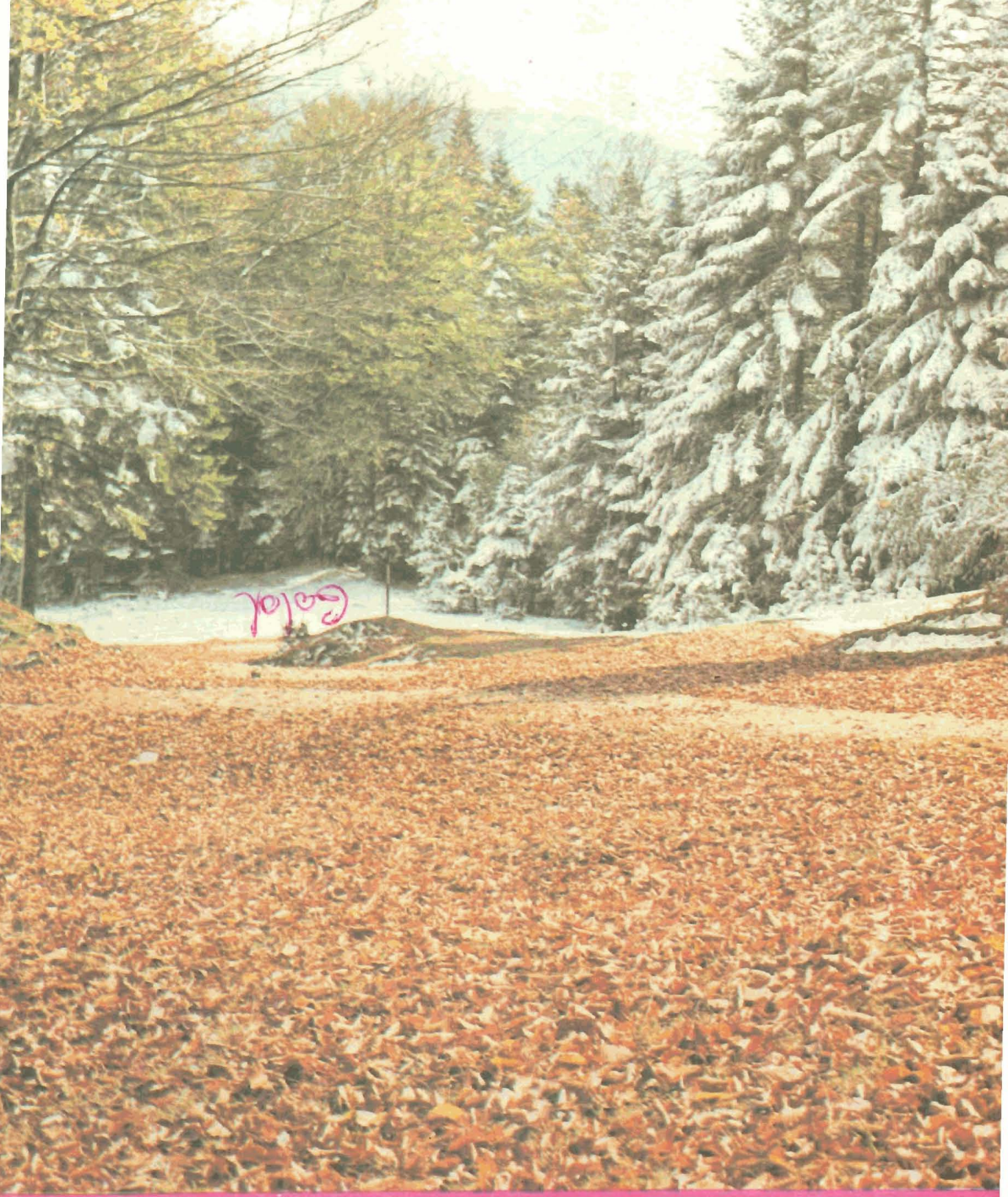

12
DECEMBRIE
1993

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică şi ştiinţifică, schimb de experienţă şi opinii editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din România

Preşedinte — Eugen MĂRZA

Anul LXXVII • Nr. 12 decembrie • 1993

CUPRINS

1. Costache PAIU : 1 DECEMBRIE — Marea Unire
3. Victor NEAGU : An bun, an rău
5. Gheorghe Dan ŢUCUDEAN : Se spune că...
6. Ilie CORNOIU : Completarea rezervelor de hrană în sezonul rece
7. Viorel LUPU : Mătcile I.C.P.A.
8. Tsuguo YAMAMOTO : Propolisul — un medicament miraculos
11. Aurel POPADOPOL : Comportamentul (Etologia) albinelor, un capitol pasionant din viaţa şi activitatea complexă a acestor preţioase insecte (IV)
14. Ilie CORNOIU, Adrian PETRE, LIVIU MĂRGHITAŞ : Însuşiri morfologice ale aripii anterioare la populaţii de albine din Transilvania
16. Octav VITCU : Creşterea albinelor în Dacia în timpul stăpânirii romane
19. Kadriye SORKUN : Apicultura şi apiterapia în Turcia
21. Gheorghe Dan ŢUCUDEAN : Viaţa în alb
22. Emilia şi Marin POPESCU-DICULESCU : „Iarna-n stupul de albine" (I)
24. Corneliu POP : Iarna apicolă văzută de un meteorolog
25. V. M. FROLOV, N. A. PERESADIN : Tratamentul psoriasisului
26. Traian VOLCINSCHI : Anton Janscha
27. J. MARCEAU : Comportamentul albinelor în perioada de iernare
28. Gheorghe Dan ŢUCUDEAN : Seară de iarnă
29. *** Sumarul sumarelor articolelor publicate în anul 1993

Cu prilejul Crăciunului şi a Anului Nou 1994 adresăm fidelilor noştri cititori statornicilor colaboratori cele mai alese urări de sănătate deplină, fericire, succese şi prosperitate. LA MULŢI ANI !

Diacolor : Constantin DINA

Coperta IV : Banca Agricolă S.A. — un prieten statornic al apicultorilor

Macheta : arh. Florin ŞTEFUREAC

LEI 50

COLEGIUL DE REDACŢIE

Ing. AUREL MĂLAIU (Preşedinte de onoare), ing. ELISEI TARŢA (Redactor şef — Preşedinte executiv), PETRE MIHAI BĂCANU, MIHAI BEŞLIU (Republica Moldova), SORIN BODOLEA (Redactor de rubrică), NICOLAE V. ILIEŞIU, ing. ION MILOIU (Secretar general de redacţie), VICTOR NEAGU, COSTACHE PAIU, MIHAELA ŞERBAN, ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI (Redactor şef adjunct), ing. EUGEN ZORICI (Redactor şef adjunct).

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA EDITURII „ALBINA ROMÂNEASCĂ"

● Str. Tomas Masaryk nr. 17, Bucureşti, sect. 2 ● Cod. 70281 Tel. 611.47.50 ● Fax 612.80.34 ● Telex 11 205 apirom-r ● Cont vir. 45960102 B.A.S.A. Sucursala Municipiului Bucureşti.

O nouă publicaţie :

APIMAGAZIN

Începând cu luna februarie 1994, I.I.T.E.A. al APIMONDIA editează APIMAGAZIN, buletin de informare pentru apicultorii români : traduceri, prelucrări şi rezumate din literatura străină de specialitate. Cele şase apariţii anuale (a câte 32 pagini) vor cuprinde şi preţuri, informaţii la zi, precum şi o rubrică deschisă corespondenţilor din ţară.

Abonamentul anual va costa 1800 lei, sau 1 kg de ceară. Scrieţi-ne pe adresa : I.I.T.E.A. APIMONDIA, B-dul Ficusului 42 A, Sector I, Bucureşti.

1 DECEMBRIE MAREA UNIRE

Prof. Costache PAIU
Vicepreşedinte al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România

În general — la sărbătoarea naţională care marchează unul din evenimentele capitale din istoria neamului nostru — se rostesc, pe bună dreptate, elogii la adresa celor care au contribuit atunci direct la înfăptuirea acestui act. Dacă afirmaţia lui M. Kogălniceanu privind actul din 5/24 ianuarie 1859 — că „unirea poporul a făcut-o" cuprinde un mare adevăr, acest adevăr este cu atât mai valabil pentru momentul 1 decembrie 1918.

1 Decembrie 1918 nu a fost un act spontan, nu s-a născut din nimic, el a fost îndelung pregătit şi a găsit în fruntea mişcării de eliberare naţională oameni hotărâţi, curajoşi şi decişi să nu se mai lase înşelaţi ca în 1863 sau 1867 şi să nu mai aibă încredere decât în ei înşişi.

Imperiul Austro-Ungar creat în 1867 prin pactul dualist cuprindea, în afară de austrieci şi unguri provincii diferite, locuite de popoare diferite, fiecare cu tradiţia şi istoria lor, cu aspiraţiile lor naţionale care nu coincideau cu politica oficială a Budapestei şi Vienei. Aceste provincii erau diferit dezvoltate economic. Transilvania, Banatul, Crişana şi Maramureşul erau rămase în urmă faţă de restul imperiului. Aici dominau câteva familii de mari latifundiari maghiari purtând denumiri de grofi, conţi, principi etc. hotărâţi să-şi apere cu orice preţ privilegiile. Erau însă şi centre orăşăneşti cu activităţi industriale, comerciale şi bancare. Românii nu aveau dreptul să investească în industrie dar puteau activa în comerţ şi bănci. În Ungaria nu se introdusese votul universal (ca şi în România veche de altfel) dar populaţia română din Transilvania — deşi majoritară, datorită censului ridicat, participarea la alegeri era restrânsă şi se referea doar la câţiva moşieri, negustori bogaţi, bancheri, avocaţi, cler, funcţionari şi un număr de ţărani mai înstăriţi. Aşa se face că în parlamentul maghiar din 1910 erau doar 5 deputaţi români şi 2 slovaci faţă de 393 unguri deşi în 1906 avuseseră românii 15 deputaţi, slovacii 8 şi sârbii 4.

Românii îşi intensifică activitatea de emancipare naţională. În 1918 reapare la Arad ziarul „Românul" La 4 octombrie 1918 deputaţii români din Reichsrat — Viena declară că populaţia românească din Bucovina, parte a naţiunii române, va face uz de dreptul la auto determinare.

În 31 octombrie se constituie Comitetul Naţional român Central format din 6 reprezentanţi ai Partidului Naţional Român (Vasile Goldiş, Aurel Lazăr, Teodor Mihaly, Ştefan Ciceo-Pop, Al. Vaida şi Aurel Vlad) şi 6 social democraţi (Tiron Albani, Ion Flueraş, Enea Grapini, Iosif Jumanca, Iosif Remoiu, Basiliu Surdu). Toţi erau pentru unirea cu România.

Adunarea Naţională de la Alba Iulia din 1 decembrie 1918 a reprezentat dorinţa unanimă a poporului român de eliberare ; la ea au aderat şi saşii din Adunarea lor Naţională de la Mediaş precum şi Consiliul Naţional Maghiar din Tg. Mureş.

Dar lupta pentru Unire nu s-a terminat. Guvernul maghiar încerca să mai salveze din „Ungaria Milenară" ce se mai putea. Războiul se

sfârşise ; la 29 septembrie 1918 Bulgaria capitulează ; se încheie armistiţiul de la Salonic şi grecii obţin evacuarea teritoriilor lor ; nu s-a prevăzut însă retragerea bulgarilor din sudul Moldovei şi din Dobrogea. La 3 noiembrie capitulează şi Austro-Ungaria (armistiţiul de la Villa Giusti satisface revendicările teritoriale ale Italiei, nici o vorbă despre sârbi, cehi, slovaci şi români). La 11 noiembrie capitulează Germania şi Convenţia de la Compiegne desfiinţează tratatul de la Bucureşti-Buftea şi cu aceasta România reintră în rândurile aliaţilor. Nici această convenţie nu pomeneşte nimic despre teritoriile slavilor din sud (sârbii, croaţii, slovenii) nici despre ceho-slovaci şi revendicările românilor. Se dăduse ordin de încetare a focului pe toate fronturile. Dar generalul Franchet d'Esperay mai încheie o convenţie de armistiţiu la 13 noiembrie la Belgrad prin care satisface cererile sârbilor iar pentru Transilvania vine cu linia Diaz care fixa ca limită între „trupele de ocupaţie" aliate Mureşul şi Someşul Mare, tăind în două populaţia română şi teritoriile ocupate de ea. Din 13 noiembrie 1918 până în 23 martie 1919 trupele maghiare şi gărzile lor naţionale au comis, la adăpostul Convenţiei de la Belgrad cele mai oribile crime : S-au confiscat ziarele româneşti „Patria" şi „Dacia", funcţionarii români au fost daţi afară, cocardele tricolore au fost interzise (prin ordonanţe semnate la Lugoj şi Arad de generali francezi) gărzile naţionale româneşti au fost dezarmate, membrii Consiliului dirigent de la Sibiu erau consideraţi „cetăţeni maghiari" care lucrează contra statului lor ; se comit asasinate oribile ; în com. Belis Piskitelep un detaşament maghiar condus de deputatul conte Urmanczy împuşcă 91 de ţărani români ale căror cadavre au fost apoi arse ; în comuna Făget un avion maghiar aruncă o bombă într-o adunare a ţăranilor şi sunt ucişi 50 şi numeroşi răniţi. Orice ofiţer român transilvănean întâlnit era ucis. În com. Igriş 11, în Gara Suseni 45, în gara Sasău 36. Peste tot „opincoşii" trebuiau ucişi ; acest lucru s-a făcut şi în prezenţa generalului Berthelot la Arad când gărzile maghiare au deschis focul şi au rămas jos 15 cadavre de români şi numeroşi răniţi. Respectul ofiţerilor francezi, englezi şi americani aflaţi la Salonic pe lângă generalul Fr. D'Esperay şi la Budapesta pe lângă Comisia Aliată apărau „o hârtie" semnată la Belgrad şi nu o realitate pe care o vor recunoaşte numai venind pe teren (generalul Berthelot, generalul francez Patey, col. Vix, Trousson, Malilais) şi anume : Transilvania românească. Conferinţa Păcii de la Paris va consfinţi aceasta încă de la 26 februarie 1918 şi o vor parafa prin semnarea Tratatului de la Trianon. Sursa contestării lui, de atunci, din vremea revizionismului şi de azi, stă într-o „hârtie" (aşa o numea col. Vix) semnată fără români şi peste capul lor la Belgrad la 13 noiembrie 1918 când nu mai era nevoie de o convenţie de armistiţiu pentru că încetaseră luptele de două zile.

AN BUN, AN RĂU

prof. Victor NEAGU

Este cunoscut faptul că un bun cadru de specialitate nu se poate forma în mai puțin de 5—6 ani. Apoi, pe lângă cunoștințele tehnice, azi, trebuie să aibă o gândire corectă pentru a permite înțelegerea și interpretarea reală a problemelor actuale. Aceste probleme care apar din ce în ce mai mult în ultimul timp, trebuiesc rezolvate în diversitatea lor, cum ar fi de exemplu : lipsa dotărilor, a suportului financiar necesar, prețul mic al mierii la achiziție și desfacere către populație, absența unei legislații solide a mediului însoțite de indiferență, dezinteres și altele. Toate acestea fac ca începutul de drum al tânărului apicultor să fie extrem de anevoios, iar aprecierile la felul cum a decurs anul apicol să fie deseori eronate, aspecte ce se caracterizează prin descurajare și dese abandonuri. Acei care supraviețuiesc se împart teoretic în două categorii : una o reprezintă apicultorii foarte bine pregătiți și dublați de o voință de fier, iar în a doua categorie intră apicultorii care prin complexul de împrejurări favorabile reușesc să obțină producții bune deci să aibă satisfacții dătătoare de curaj și speranțe. Anul acesta aprecierile multor apicultori s-au rezumat în cuvintele : a fost un an bun ! Nu doresc să intru în polemică, dacă a fost sau nu, un an bun. Totuși, când se poate considera că a fost un an bun ? Răspunsul e simplu, atunci când butoaiele sunt pline cu miere. Poate să fie un an bun și butoaiele să rămână goale și poate să fie un an mai puțin bun dar prin complexul de împrejurări și datorită unei pregătiri de excepție, butoaiele pot fi umplute cu miere. Pentru a înțelege mai bine acest aspect orice incursiune în experiența mea și a altora trăită deja, a unor apicultori cu un bagaj mare de experiențe, nu poate fi decât bine venită. În acest sens, în baza rezultatelor din practică se pot stabili un mare număr de variabile care pot fi controlate economic dar și unele necontrolabile, întrucât informațiile asupra lor sunt fragmentare. În special acțiunea elementului imprevizibil își spune cuvântul datorită amploarei și complexității proceselor implicate. Dacă apicultorul începător sau chiar avansat nu ratează culesurile, atunci verdictul va fi : a fost un an bun, iar dacă ratează din diverse motive, concluzia este clară : a fost un an rău ! Așa să fie ? Cu mulți ani în urmă un apicultor nou format, a prins consecutiv doi ani buni, fapt care l-a încurajat să investească tot câștigul în dezvoltarea stupinei. El a comis însă greșeli de ordin tehnic. Este știut de cei cu experiență că în anii buni și foarte buni, greșelile tehnice comise de apicultori sunt corectate de albine conform sloganului : cules bun să fie, căci albinele produc miere și-n căciulă".

Dar, o dată cu instalarea unui an mai puțin bun, urmat de un an relativ bun, în care acțiunile acelui apicultor nu s-au mai legat deloc, apicultorul în cauză a dat-o cu oiștea în gard, albinele luându-și zborul și o dată cu ele apare și abandonul apicultorului. Sunt și apicultori care au o largă bază de manevrare, care impun procesul decizional, aspectelor economice revenindu-le un rol important în stabilirea priorităților unui anumit moment. Acești apicultori care au multă tărie, discernământ, sunt specialiști în domeniu, au calități pe care știu să le valorifice. Iată că și pentru aceștia, rezultatele uneori nu sunt întotdeauna pe măsura așteptărilor în mare parte datorită prezenței elementului imprevizibil. Singura deosebire este că ei nu abandonează rămân adică consecvenți în condiții neprielnice.

● *Un caz dintre multe altele : un apicultor cu experiență înainte de a deplasa stupii la salcâm a recurs la următoarele operații :*

1. *cercetarea masivului ;*
2. *alegerea locului de vatră ;*
3. *culegerea de informații.*

Deci : 1. În urma cercetării masivului se asigură că floarea de rod e bine dezvoltată, iar salcâmii sunt bogați în ciorchinii florali ; 2. Locul de vatră este ales în afara masivului la circa 2—300 m de acesta. Locul să fie bun pentru orientarea albinelor, cu pierderi minime de albine rătăcite. Oricum în afara aglomerației departe de drumuri circulate. Dimineața primele raze solare bat în urdiniș forțând albinele să iasă la cules. Astfel câștigând mai bine de o oră în cules față de stupii din păduri care se află în răcoarea și umbra pădurii. În spatele vetrei

alese se află o lizieră de pomi care protejează stupii de căldura excesivă a orelor de prânz. În concluzie un loc ideal de vatră ; 3. Culege informații : distanța locului de vatră de 2—300 m față de pădure este cultivată cu grâu. Apicultorul nostru se duce la inginerul agronom al C.A.P.-ului respectiv și, în urma discuțiilor purtate este asigurat că tratamentul grâului a fost executat cu câteva zile înainte iar altul nu se va mai face. Cele spuse sunt confirmate și de stuparul acelui C.A.P., stupar care își alege locul de vatră la marginea pădurii și în imediata vecinătate a lanului de grâu. Au greșit acești doi apicultori cu ceva ? Eu zic că nu, totul a fost calculat strategic.

Epilog : după cinci zile, exact când începuse secreția de nectar grâul este stropit și cum albinele traversau lanul de grâu pe acea porțiune de 2—300 m... și cum stupii C.A.P.-ului erau plasați în buza lanului de grâu... Ei bine inginerul agronom nu a înțeles să anunțe nici măcar pe apicultorul lor... În aceeași zi dar noaptea, vine o ploaie torențială și spală chimicalele de pe grâu. Ca opera să fie completă, exact peste trei zile când familiile începuseră să se refacă, grâul este stropit din nou. Nici o șansă pentru cele două stupine. Pentru stuparii din pădure anul a fost bun dar nu și pentru cei amintiți.

— Suntem la culesul de la floarea-soarelui în zona Cocora-Ialomița, unde trei stupine se plasează astfel : prima stupină beneficiază de un loc de vatră ales strategic la circa 500 m de lan și în umbra unei păduri. Lanul are o suprafață de 200 ha. Peste trei zile mai vin încă două stupine. Se creează o supraaglomerație. Producția este compromisă pentru toți. În final această stupină obține miere marfă de numai 10 kg per stup.

— Stupina a doua alege un loc de vatră la circa 4 km de prima și la un alt lan. Recoltează 15 kg miere per familie.

— Stupina a treia la un alt lan și tot în zonă, extrage o medie de 23 kg miere de la fiecare familie de albine.

Un cules slab pentru prima stupină, un cules relativ modest pentru stupina a doua și un cules bun pentru cea de a treia. Diferențele mari pot fi generate de sol, soiul de sămânță, întreținerea culturii, îngrășăminte sau toate la un loc și desigur supraaglomerația de albine, așa cum s-a întâmplat cu prima stupină. Unii pot afirma că aceste cauze pot fi întâmpinate, localizate înainte de a ne stabili la lanul respectiv, iar eu din experiență le pot răspunde, că sunt basme. În prezent culesul la floarea-soarelui seamănă mai mult cu o loterie.

● Din nou la culesul de la salcâm, pădurea Afumați-București. Aici s-au deplasat circa 800 de stupi gata de producție. Secreția nectarului începuse anunțându-se o recoltă bună. În zonă, la circa 1 km se stropește grâul. Pilotul avionului în cârdășie cu președintele C.A.P.-ului de atunci „glumesc" cu apicultorii deasupra pădurii trăgând manșa care eliberează chimicalele aducătoare de moarte pentru albine. A fost un mare rău pentru apicultorii care se aflau în această pădure, dar un an bun pentru apicultorii care se aflau în pastoral la pădurea Râioasa tot de lângă București. Fiecare cu norocul lui.

● Un alt exemplu clasic de ratare a culesului (începătorii îl practică de obicei) constă în constanța apicultorului de a urma același circuit pastoral an de an. În acest sens sunt numeroase exemple în care apicultorii se deplasează la culesul de salcâm II într-o anumită zonă și care în acel an nu dă satisfacție. Ei aud că în altă zonă a țării culesul a mers, reține acest lucru și în anul următor se mută cu pastoralul în această zonă. Parcă e un făcut, în anul următor în zona în care s-a mutat culesul e ratat, dar merge în zona pe care au părăsit-o. Tot cu stângul înainte.

● Și inspirația uneori își spune cuvântul astfel : de 3 ani un apicultor practica pastoralul la floarea-soarelui numai în zona Buzăului. În al patrulea an bine inspirat execută pastoralul în zona Giurgiului. Inspirația se dovedește fericită căci în zona Buzăului floarea-soarelui nu a secretat, obținând o recoltă bună în zona Giurgiului.

Stimați apicultori, exemple pot fi numeroase. Realitatea apiculturii de azi ne impune să fim foarte atenți unde ne deplasăm, în ce condiții, câte pastorale, toate mișcările trebuiesc calculate economic, prevăzute tactic. Ei bine, chiar însoțite uneori și de mișcări inspirate (cine are acest har), căci ratarea unui cules se poate traduce în cuvintele a fost un an rău și e numai drept să dăm această interpretare. Din punct de vedere economic, recolta de la salcâm I sau II (dacă merge) reprezintă câștigul nostru. Teiul e capricios și rar secretă, parțial se suprapune cu floarea-soarelui.

Cum biostimulatorii s-au scumpit foarte mult, în urma culesului de la floarea-soarelui nu ne mai putem permite să extragem mierea și să completăm rezervele de iarnă cu acești biostimulatori. Va trebui să nu ne atingem de aceste rezerve destinate pentru iernare. Iată că ne rezumăm la două mari culesuri, un cules pentru noi și altul pentru albine. Este clar că ratarea unui cules, azi, se poate traduce la sigur în cuvintele „a fost un

an rău". Fiind ceva mai exigent, chiar și atunci când ambele recolte sunt bune, verdictul asupra calității anului îl exprim, numai după pregătirea familiilor de albine pentru iernare. Consider bilanțul anului în miere marfă, dar și în produsele secundare ale stupului, în familii noi formate cât și în puterea familiilor de albine pentru anul viitor.

Și totuși... anul 1993 a fost un an bun. Fie ca anul nou 1994 să ne aducă numai bucurii exprimate în cuvintele : A FOST UN AN BUN ! LA MULȚI ANI !

SE SPUNE CĂ...

Gh. D. ȚUCUDEAN

— albinele hrănite cu păstură trăiesc mai mult decât cele hrănite cu polen simplu ;

— avem o reușită 100% folosind o matcă născută cu 30 de minute înainte de introducerea ei în familia bezmetică ;

— ariciul nu este dușmanul albinelor. Când este în preajma stupilor mănâncă albine moarte, broaște etc, ;

— găselnița nu stă în stupii confecționați din paie presate ;

— ceapa tăiată în bucăți și pusă deasupra podișorului alungă furnicile ;

— dacă se introduce puțin propolis în afumător albinele se liniștesc mai repede ;

— soluția alcoolică de floare de soc este un apifug ;

— saltele din mușchi de copac absorb cel mai bine umezeala din stupi pe timpul iernii ;

— fumul de păr sau pene arse calmează albinele pe timp de 15—20 minute ; cel de putregai de lemn de cireș omoară acarienii ;

— familia de albine bezmetică se poate redresa și folosind o botcă matură protejată în staniol gros. Vârful botcii nu se protejează fiind destul de solid ;

— culegătoarele de polen nu dansează ;

— cel mai bun ceai folosit în hrănirile de stimulare a albinelor conține sunătoare, mușețel, coada șoricelului, boabe de ienupăr și măceșe ;

— dacă se presară zahăr pudră peste fagurii cu păstură aceștia nu mai mucegăiesc ;

— Symydobius — oblongus — afida mesteacănului — secretă atâta mană încât dacă aceasta nu este evacuată de către furnici, moare înecată în propria-i secreție ;

— 10 zile după introducerea noii mătci nu se controlează stupul ;

— în stup nu trebuie să fie mai puțin de 10—11 kg miere pentru a nu obliga albinele să facă o economie severă ;

— gerul depreciază păstura ;

— uleiurile volatile din propolis inhibă loca ;

— stupii cu multă miere în cuib iernează mai ușor datorită termostabilității mierii.

Mica publicitate

VÂND pavilion 70 stupi, nou. Tg. Ocna, Costache Negri 104, Telefon : 093/341148 (13)

VÂND 45 familii de albine în stupi multietajați amplasați pe vatră îngrădită în masiv de salcâm și tei la 15 km de București. Stupina se vinde cu cabană apicolă și inventarul apicol aferent. La solicitare asigur asistență tehnică și garantez rentabilitate. Dacă posedați mijloc de transport stupii putem lucra ca asociați. Alte relații la telefon : 643.46.75 (14)

VÂND bibliotecă apicolă cu numeroase cărți și broșuri de specialitate, colecții multianuale din revista „România apicolă". Relații telefon : 633.51.09 (15)

Completarea rezervelor de hrană în sezonul rece

Ing. ILIE CORNOIU
Universitatea de Ştiinţe Agricole Cluj-Napoca
Facultatea de Zootehnie

Cele mai frecvente cazuri de stări anormale în familiile de albine pe timpul iernii, cu repercursiuni asupra supravieţuirii şi productivităţii viitoare, constau în lipsa hranei. Din grabă, din lipsă de cules natural, după extracţie sau din mai puţină îndemânare practică, unele familii de albine rămân descoperite la capitolul rezerve de hrană. Fără îndoială, aceste familii vor fi predispuse pieirii.

Totuşi, pe timpul iernii, hrănirea familiilor de albine în cauză se realizează cu miere sau cu zahăr.

Mierea poate fi administrată sub formă de miere în faguri, de la rezervă, miere extrasă în stare lichidă sau cristalizată, dar numai de la familii sănătoase.

Pe timpul iernii, stupii cu familiile de albine deficitare în rezerve de hrană se introduc pe rând, timp de câteva ore, într-o încăpere cu temperatură de 15—17 grade C. Se ridică cu atenţie podişorul, se constată poziţia ghemului, iar fagurele pregătit (în prealabil încălzit) se aşează alături, în contact cu albinele din coaja ghemului. Dacă fagurele de margine are puţine albine, fagurele cu hrană se va introduce între acesta şi următorul, pe care sunt mai multe albine. Pentru ca puţinele albine rămase pe fagurele de margine să comunice cu albinele din ghem, în fagurele cu miere introdus se va practica dinainte un orificiu cu diametrul de 1 cm. Operaţiunea va trebui executată cât mai repede, pentru ca albinele să nu se împrăştie în încăpere. După administrarea fagurelui cu miere, familiile se vor aşeza în stupină la locurile iniţiale. În cazul că iarna este sărăcăcioasă în zăpadă iar temperatura exterioară se ridică la 7—8 grade C., operaţiunea de introducere a fagurilor cu miere (dinainte încălziţi) se poate realiza rapid, direct în stupină, fără a mai transporta familiile în încăperea încălzită.

Dacă nu dispunem la rezervă de faguri cu miere căpăcită în număr suficient, în faguri goi se poate turna *miere lichidă* atât cât poate fi acoperită de ghem. Aceasta deoarece mierea rămasă în afara ghemului va fi expusă umidităţii şi se va altera.

Mierea cristalizată se poate administra familiilor în cauză sub formă de turte în porţii de 0,3—0,5 kg învelite în tifon cu ochiuri dese. Turtele se vor aşeza pe şipci de 0,5—1 cm grosime, pe spetezele portfagure deasupra ghemului de iernare. Turtiţa fiecărei familii se acoperă cu hârtie cretată, iar apoi cu materialul termoizolator pentru menţinerea căldurii în ghem.

Cu foarte bune rezultate în completarea rezervelor de hrană pe timpul iernii se foloseşte zahărul. *Pasta de zahăr* (4 părţi zahăr pudră şi o parte miere lichidă), *şerbetul de zahăr*, proporţionate în turte de 0,5—1 kg, învelite în tifon, plastic sau hârtie perforată se aşează deasupra ghemului de iernare asemenea turtiţelor cu miere cristalizată.

Numărul hrănirilor de completare şi intervalele de timp când se administrează iarna sunt în funcţie de cantitatea de provizii existente în cuib la sfârşitul toamnei (înregistrată în caietul stupinei pentru fiecare familie în parte). La stabilirea intervalelor de timp se mai consideră consumul mediu al unei familii de albine normale

(continuare în pag. 10)

URMARE UNEI ÎNTÂMPLĂRI DE ASTĂ VARĂ

MĂTCILE I.C.P.A.

Viorel LUPU

A fost o plăcere ca, după atâția ani de când am filmat alături de cunoscutul actor Dorel Vișan la Casa Universitarilor din Capitală, unde eram director, să ne reîntâlnim la Cluj-Napoca. Îndeplinește acum o funcție de mare răspundere în acest centru cultural transilvan — este Directorul Teatrului Național și se află în plină activitate având grija asigurării bunei desfășurări a Stagiunii de toamnă. Un stimul recent l-a constituit acordarea la concursul organizat la Teatrul „Pan" din București în cadrul Festivalului Veselei a titlului de cel mai bun interpret. Succesul i-a dat aripi. În curând va întreprinde un turneu în Anglia cu piesa „Lecția" de Eugen Ionescu la Festivalul „Noroc" unde sper ca purtătorii mesajului clujan să aibă din plin noroc.

Descrierea frumuseților naturii din acest colț minific de țară, meleagurile natale atât de îndrăgite, într-una din serile acestui bogat octombrie m-au fascinat. A trecut în revistă pasiunile sale din copilărie, cunoștințele acumulate de la tatăl său în domeniul apicol, dorința nestrămutată de evadare în natură, ori de câte ori găsește câteva clipe pentru destindere. Dialogul purtat la un pahar de hidromel... „Napoleon" s-a dorit a fi o modestă urmare a interviului acordat de interlocutor Redactorului șef al revistei noastre Elisei Tarța și publicat în „România apicolă" nr. 8 din acest an.

— *Cum se comportă mătcile procurate în vară de la I.C.P.A. ?*

— Regret că m-am ales în final doar cu una. Dar este foarte bună. Chiar acum, la sfârșit de octombrie eclozionează ultimul puiet. E adevărat că acord stupului cea mai mare atenție. I-am aplicat stimulente serioase : miere descăpăcită luată de la un alt stup viguros.

— *Soarta celorlalte două mătci ?*

— Una a zburat din stup undeva către pădure iar cealaltă a fost omorâtă de albine pentru că aveau din botcă propria lor matcă. A fost acolo o luptă pentru „supremație". Era mică gazda și nefecundată. Regret că am pierdut un material atât de bun. Pe parcursul experiențelor mele am constatat că mătcile care provin din botcile de roire sunt foarte rezistente și se adaptează rapid la condițiile stupului și mai cu seamă sunt bune ouătoare. O altă observație interesantă, după părerea mea, este aceea că albinele își fac atâția trântori cât e nevoie pentru stup. Aceștia au rosturi mult mai complexe decât s-ar părea la prima vedere. În afara asigurării fecundării mătcilor ei stabilesc ritmul de lucru al albinelor dirijându-le până și zborul din și spre stup. E fascinant să cunoști modul superior de organizare a „muncii", rolul mătcilor în stabilirea unei ordini perfecte, în realizarea unei selecții naturale extraordinare, cum anume își împart funcțiile lucrătoarele la intervale de câteva zile. Ce bine ar fi ca și societatea omenească să învețe de la harnicele albine...

Consider că revista noastră e foarte folositoare pentru popularizarea experienței stuparilor de elită, ea adresându-se mai ales stuparilor începători care apreciază mult calendarele lucrărilor lunare unde găsesc ceea ce doresc și sfaturi practice în privința a tot ce au de făcut.

— *Păstrezi o legătură cu stupari de elită din Cluj ?*

— Firește. Totdeauna este loc pentru mai bine. Schimbul de păreri, de material este întotdeauna un bun prilej de a-mi verifica potențialul de stupar mai vechi. Mă consult adesea cu domnul Adam din cartierul Gheorghieni. Este considerat la noi ca un stupar care a format o mică școală a apicultorilor iscusiți. Nu de mult mi-a dat o matcă valoroasă, mi-a vorbit despre tehnica amplasării stupinei și multe altele. E o plăcere să discuți cu acest om un sincer și pasionat admirator al naturii.

— *Apropo de amplasare. Unde se află vatra stupilor tăi ?*

— Într-un cătun al comunei Rediu, la Sărădiști, un loc binecuvântat, situat la poalele unei păduri cu fața către un imaș. Vei rămâne plăcut impresionat de bogăția florei spontane de aici, de teii imenși cum arareori întâlnești, cu salcâmi viguroși și aluni. Locul, generos dăruit de Dumnezeu, parcă ar fi o gură de rai. Uiți de toate necazurile când stăpânești cu privirea împrejurimile. Abia aștept să evadez acolo când găsesc o fereastră mai liberă în preocupările mele profesionale. Nu mai insist pe utilitatea izvorului de apă pură cristalină sau despre întinderile cultivate cu grâu și alte plante agricole. Mai pe scurt, un loc nepoluat, izolat de drumuri populate. Ne bucurăm că atât

(continuare în pag. 13)

UN REPUTAT SPECIALIST JAPONEZ NE-A CONVINS

PROPOLISUL — un medicament miraculos*

Tsuguo YAMAMOTO
Președinte al firmei NIHON NATURAL FOOD — Honco — Japonia

Din literatura de specialitate și din experiențele proprii am constatat că propolisul este o sursă deosebită de substanțe cu potențial antioxidant natural. Ceea ce reprezintă un argument puternic care explică acțiunea propolisului împotriva cancerului. Există foarte multe lucrări și foarte multe alimente naturale care sunt bogate în substanțe antioxidante. La ora actuală în Japonia propolisul este acceptat și din acest punct de vedere (al acțiunii antioxidante în celulele organismului uman). În esență vreau să subliniez de la început că pentru viitor propolisul reprezintă o promisiune deosebită și cred că — cel puțin pentru Japonia — propolisul va reprezenta una dintre cele mai importante substanțe cu menirea de a fi consacrată sau altfel spus spre a fi dăruită oamenilor pentru apărarea sănătății. Pornind de la înțelegerea acestui punct de vedere aș dori ca Centrul Medical de Apiterapie de aici din România precum și APIMONDIA să-și consacre cât mai mult din activitățile lor studiilor privitoare la acțiunea propolisului. La ora actuală în Japonia există foarte multe companii farmaceutice care s-au implicat deja foarte serios în studiul propolisului.

Trebuie să amintesc că propolisul este unul dintre produsele speciale ale medicinii chineze și de aceea este de observat că are o foarte lungă istorie, multimilenară aș zice, privind capacitatea sa de vindecare. Nu voi încerca să compilez datele existente despre capacitatea de vindecare produsă de propolis, vreau însă să putem face cât mai bine uz corect de propolis. Multe dintre companiile farmaceutice din Japonia care studiază la ora actuală propolisul au fost până de curând orientate spre fabricarea de medicamente chimioterapeutice (pe bază de produși de sinteză și biosinteză). În aceste condiții patronilor acestor companii le vine foarte greu să înțeleagă și să accepte adevărata eficiență terapeutică a propolisului. Și dacă aceste companii nu pot să accepte modul chinezesc de abordare, de utilizare a propolisului care, așa cum am spus, are o vechime de 2000 de ani înseamnă că mai sunt încă rețineri în aprecierea valorii terapeutice a produsului. Cred că responsabilitatea dumneavoastră în ceea ce privește utilizarea propolisulu este decisivă. Tot ceea ce pot să fac eu este să vă pun la dispoziți literatura științifică de care dispunem în Japonia de așa manieră încât să fim în stare împreună să continuăm activitatea de promovare a propolisului în apiterapie. Vreau să vă fac cunoscute anumite cazuri de pacienți care în situații disperte au găsit în propolis un remediu miraculos. Vă mulțumesc foarte mult pentru atenția pe care sper că mi-o veți acorda.

Am să vă prezint câteva cazuri foarte interesante de tratament cu tinctură de propolis a *cirozei hepatice*. Avem destul de frecvent asemenea cazuri de boală. Doza de tratament stabilită de noi constă în administrarea a 30 de picături de tinctură de propolis amestecate în jumătate de pahar cu apă de trei ori pe zi. Acești pacienți erau condamnați să moară de ciroză hepatică, boală care se manifesta în formele ei avansate. Doctorul le-a spus că mai au de trăit o lună sau cel mult două. Înainte de a se prezenta la noi acești pacienți au utilizat tot felul de medicamente chimioterapice clasice ca și tot felul de alimente naturale. La momentul respectiv un pacient se plângea de această afecțiune hepatică cronicizată deja de 15 ani. Profesiunea lui era de șofer pe un camion de mare tonaj. Era un mare fumător și un mare consumator de băuturi alcoolice tari. Deși era insistent sfătuit și era în tratament cu produse chimioterapice nu s-a putut lăsa de fumat și de băut. Când s-a prezentat la noi, probele lui hepatice erau dezastruoase. Pe 26 septembrie acești indicatori erau : glutamatoxalacetat transaminază — GOT 641 ; glutamat piruvat transaminază (GPT) — 448 iar indicele fosfatazei alcaline era 495. Rezultatele acestor analize indicau o distrugere cvasitotală a ficatu-

* *Comunicare susținută la Cursul de apiterapie organizat IITEA APIMONDIA în colaborare cu Universitatea Mării Negre la Costinești, iulie 1993. Transcriere directă cu acordul autorului după o înregistrare de pe bandă magnetică.*

lui și a funcțiilor sale. În condiții normale indicele GOT ar trebui să fie mai mic de 35 ; GPT — în jur de 35 sau sub 35. În mod normal indicele pentru fosfataza alcalină este cuprins între 50 și 258. M-am referit la acești indici pentru că în mod curent ei sunt esențiali în diagnosticarea unei anumite afecțiuni hepatice.

I-am prescris o doză de șoc conform căreia urma să ia câte 100 de picături de tinctură de propolis dizolvată în apă de trei ori pe zi deci mult mai mult decât doza obișnuită de 90 picături pe zi. Investigațiile făcute pe 28 septembrie — deci două zile mai târziu — au evidențiat o ameliorare sensibilă a indicilor.

Mai târziu pe 26 octombrie — deci după o lună — indicii s-au modificat scăzând de la valorile inițiale uriașe și intrând deja în domeniul normalului iar unele erau chiar mai scăzute decât cele acceptate ca normale pentru condiția de sănătate. Medicul curant nu a putut să-și creadă ochilor când a văzut aceste rezultate numai după o lună. Acesta este numai un singur exemplu dintre nenumăratele cazuri în care am reușit să vindecăm bolnavii.

Ceea ce devine foarte important de a fi evidențiat este că tratamentul cu tinctură de propolis s-a dovedit deosebit de eficient chiar numai la aplicarea lui timp de o lună. Desigur propolisul este foarte eficient și în tratarea altor boli. Astfel avem date foarte interesante obținute în urma tratamentului cu tinctură de propolis a *diabetului zaharat.* Iată de pildă cazul unui bărbat în vârstă de 65 de ani. În general indicii normali pentru concentrația de glucoză sangvină variază între 70—100 mg glucoză/100 ml sânge. În momente în care concentrația de glucoză sangvină depășește pragul de 160 mg în Japonia se consideră că acel caz este inclus în categoria suferinzilor de diabet. Înainte de a veni la noi, glicemia bolnavului în cauză era de 490 mg și era chiar în postura de a-și pierde acuitatea vizuală deci suferea de o retinopatie diabetică. Problema era destul de dificilă întrucât persoana avea o funcție destul de importantă pe care o deținea în conducerea unei mari companii. El era implicat în absolut toate problemele importante ale companiei respective. Înainte de a veni la noi nu știam dacă îl vom putea ajuta. Când ne-a întrebat ce poate să facă în cazul lui și dacă propolisul ar putea fi eficient i-am explicat că în foarte multe cazuri noi am reușit să vindecăm diabetul. A început tratamentul cu aceeași doză respectiv administrarea a 30 de picături de tinctură de propolis de trei ori pe zi, deci în total 90 picături zilnic. După tratamentul cu propolis, urmat riguros pe parcursul a două luni, glicemia bolnavului a coborât la 90 mg. Ceea ce vreau să precizez legat de acest caz este că în procesul de vindecare de cele mai multe ori nivelul glicemiei cunoaște la început, în prima perioadă, o creștere relativ bruscă pentru ca apoi să coboare constant. Același lucru este valabil și pentru *hipertensiunea arterială* ca și pentru bolile hepatice așa cum vedeți pe reprezentările grafice. Deci pacienții cardiaci trebuie preveniți că se poate întâmpla ca în prima parte a tratamentului să se înregistreze o agravare a tensiunii de care ei suferă. Mulți pacienți care au fost tratați s-au plâns în prima perioadă a tratamentului spunându-mi „Uite, am luat propolis și mi s-a făcut mai rău !" Este probabil că dacă nu am fi cunoscut parametrii evoluției bolii ca răspuns la tratament și că în prima perioadă într-o reprezentare grafică curba rezultatelor investigațiilor specifice apare în ascendență am fi renunțat la metodă. Deci, această ușoară agravare a simptomelor clinice ar fi putut conduce la nemulțumiri din partea pacienților și chiar la abandonarea tratamentului. Dar aceste fenomene au avut întotdeauna un caracter pasager iar perioadele de acutizare erau scurte, în general de numai câteva zile, după care urmau perioadele de certă însănătoșire atestate de rezultatele investigațiilor clinice consecutive aplicării tratamentelor.

Maniera de abordare a tratamentelor cu propolis presupune recunoașterea faptului că metoda noastră este complet diferită de metoda sau metodele tratamentelor tradiționale europene clasice. În medicina tradițională occidentală se utilizează cu precădere medicamente de sinteză chimică. Aceste tratamente având o țintă adâncă și precisă vizează mai ales organele interne afectate de boală. Primul lucru pe care-l face orice medic din Europa este acela de a investiga organul respectiv, funcțiile sale și apoi de a prescrie bolnavului un tratament pentru vindecarea acelui organ. Spre deosebire de această conduită terapeutică, medicina chineză ia în considerare întreaga stare a organismului ca un tot unitar. Pentru vindecare sau conform tradiției chineze milenare, noi folosim arsenalul terapeutic clasic. De aceea în Japonia propolisul este considerat ca un fel de medicament chinezesc total diferit de viziunea preparatelor medicamentoase chimice. În medicina chineză conceptul de boală într-un organism uman este legat de incapacitatea acelui organism de a dispune de propriile mijloace de vindecare. Se consideră că atunci când ceva sau un segment din cadrul puterii noastre de autovindecare este

deranjat, deci dacă se constată o diminuare a propriei noastre puteri de vindecare ce nu mai funcționează în sensul benefic, se spune că organismul se află în condiția de boală. Dar potențarea propriei puteri naturale de vindecare este esențială. Credem că prin mărirea, amplificarea, acestei capacități naturale a organismului putem vindeca o boală. Această idee a fost fundamentată în China ca un concept esențial terapeutic încă de acum 3000 de ani. Desigur se constată ușor că această concepție este foarte apropiată de conceptul actual de homeostazie (aceeași stare = bună — din greaca veche n.n.).

În 1932 un savant american a elaborat așa numita teorie a homeostaziei. El s-a bazat în definirea teoriei sale pe baza unor cazuri de diabet. A constatat că o dată cu vindecarea diabetului și hipertensiunea arterială — ca factor secundar — s-a diminuat până la valorile normale.

Atunci a considerat că există un fel de putere, de energie în interiorul corpului nostru care este capabilă să vindece bolile. Dacă această putere este crescută el a afirmat că homeostazia funcționează așa cum trebuie. Astfel s-a realizat o punte cu medicina tradițională chineză. Din acel moment medicina occidentală a început să se apropie treptat-treptat de medicina tradițională chineză. Și noi în medicina japoneză credem că în momentul în care suntem în stare să potențăm homeostazia organismului atunci suntem în stare să vindecăm orice fel de boală.

Din acest motiv acceptăm că propolisul administrat în doze specifice poate determina vindecarea oricărei boli. Probabil că pentru specialiști, pentru oameni de știință, în accepțiunea lor acest mod de gândire este hazardant și primitiv. Vă asigurăm că noi cu multă sinceritate investim o foarte mare încredere în această idee. Iar în ceea ce privește medicina chineză, care include în arsenalul terapeutic și propolisul, am descoperit că administrarea propolisului nu numai că a vindecat boala incriminată ca atare ci pe lângă ea, secundar, au fost vindecate și alte afecțiuni. Poate că eu am explicat simplist această manieră de abordare, vă rog însă să mă credeți că dacă mă exprimam în japoneză eram mai convingător (autorul a vorbit în limba engleză n.n.). Sper ca să nu fiu în contradicție cu părerile dumneavoastră. Ar mai fi de adăugat că puterea psihică, cerebrală are un mare rol în potențarea homeostaziei și că vechea zicală romană „mens sana in corpore sano" (minte sănătoasă într-un corp sănătos) se dovedește de mii de ani a fi adevărată.

Legat de modul de acțiune a propolisului, de acțiunea sa farmacodinamică în utilizări terapeutice eu mă folosesc — întotdeauna când explic această acțiune — de o schemă pe care v-o prezint și dumneavoastră în scopul înțelegerii exacte. Vreau să repet — ca o concluzie că din literatura de specialitate — se desprinde evidențierea acțiunii antioxidante a propolisului asupra celulelor corpului uman. Aceste proprietăți antioxidante le-am constatat și în urma unor experimentări proprii. Aceasta reprezintă un argument solid care explică acțiunea terapeutică a propolisului împotriva cancerului. Există multe lucrări medicale care atestă că propolisul este bogat în asemenea substanțe antioxidante. Utilizarea lui în terapia anticanceroasă deschide un alt drum plin de promisiuni. Aș vrea să vă fac cunoscut că noi lucrăm intens în acest domeniu și că legat de eliminarea alergiei la propolis care — chiar dacă este foarte rară — se manifestă uneori, avem succese importante datorită reușitei de identificare a factorilor alergogeni. În aceste condiții utilizarea propolisului în apiterapie nu va mai avea nici un fel de restricții. Vă mulțumesc !

Traducerea simultană a comunicării a fost asigurată de bioch. Cristina MATEESCU

COMPLETAREA REZERVELOR

(continuare din pag. 6)

astfel : în lunile octombrie, noiembrie, decembrie — circa 0,750 kg lunar, în luna ianuarie — circa 1—1,5 kg, iar în februarie și martie — circa 2—2,5 kg lunar.

Ca o *concluzie* la cele menționate, se poate aprecia că folosirea produselor menționate, pe lângă asigurarea necesarului de hrană familiilor în cauză pe timpul iernii, previne uzura prematură a albinelor ce vor trebui să supraviețuiască și de care este atâta nevoie primăvara.

Comportamentul (Etologia) albinelor, un capitol pasionant din viața și activitatea complexă a acestor prețioase insecte (IV)

Biolog AUREL PAPADOPOL

În continuarea celor trei articole precedente, cu același titlu, apărute în Romănia apicolă (nr. 8, 10 și 11/1993), prezentăm — ca final al seriei respective — aspectele comportamentale de o deosebită finețe și complexitate, caracteristicile albinelor, reprezentând caractere înăscute (ereditare), care pot suferi unele perfecționări minime în scurta existență a lucrătoarelor. Unul din aceste aspecte îl constituie „dansurile" albinelor (lucrătoare), cu multiple semnificații, care, din punct de vedere al rolului lor informațional, reprezintă limbajul lor gestual (datorită mișcărilor specifice), dar care este însoțit și de sunete vibratorii tual (datorită mișcărilor specifice), dar care este însoțit și de sunete vibratorii produse de corp și mai ales de aripi. Primul este dansul în cerc în care albina (cercetașe) execută o mișcare în cerc, întâi în sensul acelor de ceasornic, apoi invers la a doua rotire — dans care durează cca. 30 secunde și cuprinde 3 mesaje: a) arată că sursa de hrană este bogată (dacă sursa este săracă albinele nu dansează); b) sursa de hrană se află la mică distanță de stup (sursele aflate la distanțe mari sunt semnalizate prin dansurile în 8); c) sursa de hrană are un conținut bogat de nectar (zaharuri), când dansul este executat foarte vioi (dacă sursa este mai slabă în nectar dansul este mai puțin energic). Alături de albina cercetașă, care a venit cu informația, încep să danseze și alte lucrătoare, după care își iau zborul, urmând pe dansatoare și, vor descoperi cu ușurință sursa de hrană, și datorită unui alt semnal, de data aceasta odorant (mirositor) lăsat acolo de albina cercetașă. Iată deci, că, la îndrumarea albinelor spre o sursă nouă de hrană, în afară de dansuri (mișcări caracteristice, semnale sonore-vibratoare), participă și substanțele secretate de anumite glande odorante (feromonale), alcătuind un complex informațional (un limbaj gestual, sonor și odorant). Dansul în 8 (opt), este executat de albina cercetașă pe faguri, deci în poziție verticală a suporlului pe care dansează — aspect foarte important, deoarece deplasarea pe care va urma să o facă albinele care au luat cunoștință de mesaj, se realizează pe orizontal, adică paralel cu suprafața solului. Dansul în 8 se desfășoară astfel: întâi o deplasare semicirculară spre stânga, după care revine pe linia mediană în sus, după care deplasarea se face spre dreapta, tot în semicerc, și așa continuă. De fiecare dată când albina se deplasează pe linia din mijloc, în sus, abdomenul ei face mișcări vibratoare într-o parte și în alta, puternice, cu cât sursa de hrană este mai bogată în nectar (zaharuri). Este interesant de subliniat faptul că aceste dansuri sunt executate după descoperirea unei surse de hrană la distanță mare. Cercetările întreprinse au arătat chiar o serie de amănunte în acest sens, astfel: dacă numărul de cicluri (deplasări în cele două semicercuri) efectuate este mai mare, arată că sursa de hrană este ceva mai aproape, iar dacă numărul lor este mai redus, sursa de hrană este mai depărtată (pentru distanța de cca. 100 m a sursei față de stup, sunt executate 15 ture pe minut, pe când pentru o distanță de cca. 5000 de metri, sunt executate numai 8 ture. Albina dansatoare, prin durata vibrațiilor abdomenului, comunică celorlalte lucrătoare (care și ele participă la dansuri), distanța în linie dreaptă de la stup până la sursa nouă de hrană — numărul vibrațiilor abdominale este deci proporțional cu distanța respectivă. Și în cazul dansurilor în 8, dacă sursa de hrană este săracă în nectar, albina cercetașă, întoarsă la stup, nu execută dansuri; iar dacă este bogată în nectar, mișcările sunt cu atât mai energice cu cât cantitatea de nectar este mai mare (valabil și în cazul unor surse bogate de mană, fie vegetală, fie de origine animală, produsă de purceii și păduchii de plante).

Revenind acum la observația de mai sus cum că dansurile sunt executate pe verticală, pentru a fi folosite în final, de către celelalte albine, comunicările transmise, pentru deplasarea pe orizontală, menționăm că: s-au făcut cercetări minuțioase, care au fost urmate și de experimentări, ajungându-se la următoarele constatări. Așa cum arăta von Frisch, albinele percep direcția sursei de hrană după unghiul dintre linia de direcție a Soarelui (reprezentat prin verticala locului)

și linia spre sursa de hrană (reprezentată de linia mediană dintre cele două semicercuri parcurse în timpul dansului). Astfel, albina, în drumul său spre sursa de hrană indicată prin dans, trebuie să mențină unghiul dintre axul zborului ei și linia de direcție a Soarelui. Poziția Soarelui este percepută ușor de albine, atât pe timp senin, cât și când cerul este acoperit cu un strat de nori (fără a ploua), datorită perceperii radiațiilor de lumină polarizată. De altfel, cum se cunoaște și cum am mai menționat anterior, albinele percep și radiațiile ultraviolete. Dacă în timpul dansurilor albinele percep unghiul pe care-l face linia mediană a conturului dansului în *8* (opt), poziția acestui opt fiind diferită, de la cea culcată (cu ambele semicercuri pe orizontală), până la diferite poziții mai mult sau mai puțin oblice, față de verticala locului, ele trebuie să transpună acest unghi pe orizontală, adică linia zborului spre sursa de hrană să mențină același unghi, față de linia direcției Soarelui. Acest lucru este posibil prin capacitatea albinelor de a percepe câmpul gravitațional (atracția gravitațională a Pământului), prin organele lor specializate, respectiv prin cele două grupe de „cuzinețI" de peri (foarte fini) *gravireceptori*, situați între cap și torace, și între torace și abdomen. În 1966, în urma cercetărilor făcute, Marckl sublinia că albina, în timpul zborului caută să-și orienteze axa lungă a corpului (deci pe care sunt plasați cei doi cuzinești) perpendicular pe direcția câmpului gravitațional, tocmai cu ajutorul acestor smocuri de peri gravireceptori. Dacă dansurile, în principal, contribuie la cercetarea surselor favorabile de hrană ; hrana fiind una din condițiile vitale a tuturor viețuitoarelor, ca bază energetică proprie și pentru asigurarea reproducerii și creșterii progeniturii (deci a perpetuării speciei) ; ele asigură și alte servicii. Tot prin cercetările făcute de Lindauer (1951) s-a constatat că albinele execută dansuri și în cazul găsirii — de către cercetașele efectivului separat pentru riore — a unui loc favorabil pentru stabilirea roiului. Și în acest caz, la întoarcerea în stup, în funcție de calitatea locului depistat, se desfășoară dansul, mai lent (când locul nu este deosebit de bun) și cu atât mai activ, cu cât acesta este mai bun. Iată deci complexitatea și importanța deosebită a acestor dansuri în viața albinelor, reprezentând categorii sau tipuri de comportament, înăscut, care s-au format — de la formele primitive de albine, străvechi până la cele actuale — în decurs de milioane de ani, chiar zeci de milioane de ani, și s-au imprimat genetic. Manifestările comportamentale, cum am mai arătat și în articolele anterioare, fiind caracteristici adaptative, albinele manifestă diferitele tipuri de comportamente în funcție de situație, de condițiile și factorii de mediu (de sursele de hrană, de locurile și distanțele la care se află, de calitatea hranei, precum și de condițiile atmosferice, climato-meteorologice și de alți factori naturali și chiar antropici). Activitatea lucrătoarelor începe îndată după răsăritul Soarelui și se încheie spre amurg. S-a constatat că ele cercetează anumite flori nectarifere la ore potrivite, când noaptea își deschid cupele florale. De fapt pentru orientare în urma dansurilor, albinele sunt avantajate de poziția Soarelui în primele ore ale dimineții și apoi în orele de după amiază, când Soarele are direcții oblice față de stup. Trebuie să subliniem faptul, fără a intra în amănunte experimentale, care cer mult spațiu, că în comportamentele lor albinele folosesc — în același timp, sau succesiv — mai multe categorii de semnale : acel *limbaj gestual* (denumit astfel de von Frisch) deci prin anumite mișcări, însoțit de anumite sunete, produse de vibrația aripilor și a corpului, și, în plus, după situație, semnale chimice (odorante), emițând cantități infime de substanțe mirositoare (produse de glandele lor specializate), adică ceea ce am numit *feromoni*, care asigură o comunicare, un mesaj cât mai complet și edificator celorlalte albine. Trebuie să mai adăugăm la acestea și reperele vizuale, formele și culorile, care asigură orientarea și găsirea cu ușurință a florilor preferate. S-a constatat că și mișcarea florilor le atrage, deoarece în natură — datorită mișcării aerului — plantele execută mișcări, mai slabe sau mai accentuate, aspecte cu care albinele sunt familiarizate. O experiență interesantă, făcută cu ajutorul unui aparat de descompus lumina solară (cu prizmă de sticlă triunghiulară), a arătat că albinele se aglomerau pe banda care indica culoarea ultravioletă, culoare care este reflectată de florile roșii aprins, cum sunt cele de mac ș.a. Concomitent cu enumerarea și explicarea diferitelor comportamente cerctările au căutat — prin mijloace tehnice și științifice tot mai complicate și de mai mare finețe — să găsească și să explice ce elemente, ce factori determină și ajută desfășurarea respectivelor comportamente, a rolului lor pentru viața și activitatea albinelor. Știința ajutată de tehnicile tot mai perfecționate, nu și-a spus încă ultimul cuvânt în acest domeniu, ci, dimpotrivă. Pe baza cercetărilor, mai ales în ultimele câteva decenii în care au fost puse în slujba acestora cele mai interesante me-

tode de investigație, spiritul inventiv plin de pasiune pentru cunoaștere, aparatură de foarte multe categorii, adesea sofisticată (optică, acustică, coloristică, pe bază de structuri electronice, cu analize de sunete și ultrasunete, de fotografieri succesive și filmări, apoi descompuse și analizate și multe altele), deci din multe domenii ale tehnicii și disciplinelor științifice din domeniile biologiei, a fizicii, chimiei etc., s-a ajuns la un volum impresionant de date, care au unicul scop de a veni în sprijinul apiculturii și a dezvolta cunoașterea științifică în domeniu. Desigur apicultura, îndeletnicire deosebit de frumoasă, nu este un domeniu de activitate ușor. Necesită multă muncă, îngrijire permanentă și pe baza acumulării a cât mai multe cunoștințe despre viața și obiceiurile albinelor, despre dăunătorii de tot felul și necesitatea unor măsuri adecvate de ocrotire, pe baze ecologice și de protecție a mediului înconjurător, cu elementele sale de floră și faună, pentru a obține rezultate bune cantitativ și calitativ. Dar aceste rezultate pot fi obținute **numai pe baza unei bune cunoașteri** a vieții și comportamentelor albinelor, a nevoilor lor permanente, a înțelegerii diferitelor aspecte din manifestările lor în legătură cu condițiile ecologice (cele ale mediului înconjurător din zona stupilor) și a întregii etologii, a acestor atât de **prețuite insecte folosite și ajutate de om** pentru producțiile lor binefăcătoare sub atât de multe aspecte.

În prezent există atâtea aparate video și audio, în afară de cele de filmare obișnuită alb-negru și color ; deci camere video-acustice, care pot și trebuie folosite pentru imprimarea diferitelor aspecte de comportament, a altor aspecte, din stup și din exterior, obținîndu-se imagini deosebit de instructive pentru lămurirea apicultorilor în „tainele" ascunse ale vieții albinelor. **Casete** video realizate în urma acestor imprimări, ar prilejui reale servicii apicultorilor, nu numai celor începători. Fie în posesie personală, fie a diferitelor filiale a Asociației apicultorilor din România, ele ar aduce imense servicii documentare și practice, mult mai instructive decât explicațiile cele mai amănunțite. Acestea, chiar și în contextul unui muzeu al apiculturii din România, dezvoltat, care rămâne un deziderat ce va fi realizat cert în viitor.

BIBLIOGRAFIE

COCIU (M.), COCIU (MARIA), 1982 — Tainele comportamentului animal. Edit. Albatros, București, *pag. 1—170.*

IONESCU (M.A.), LĂCĂTUȘU (MATILDA), 1971 — Entomologia. Edit. Didactică și Pedagogică, București.

PAPADOPOL (A.), 1990 — Mijloace de comunicare și de orientare la albine ; importanța lor. *Partea I și II : semnale chimice (feromoni).* România apicolă, *nr. 11 și 12,* București : *pag. 8—10 și 14—17 (și 22).*

PAPADOPOL (A.), 1991 — Mijloace de comunicare și de orientare la albine ; Importanța lor. Semnale acustice (sonore). România apicolă, *nr. 11,* București, *pag. 10—14.*

PAPADOPOL (A.), 1993 — Comportamentul etologia albinelor, un capitol pasionant din viața și activitatea complexă a acestor prețioase insecte. Partea I ; II și III. **România apicolă, București, *nr. 8 ; 10 și 11.***

ȘERBAN (MIHAELA), 1986 — Albina și colonia de albine. Manualul apicultorului. Ed. VI. București, *pag. 5—32.*

WIGGLESWORTH (V.B. de), 1973 — La grande enciclopedia della Natura. 6. La vita degli Insetti. Garzanti, pag. 9—324.

MATCILE I.C.P.A.

(continuare din pag. 7)

stupii mei în număr de 10, cât și cei ai nepotului meu care are 35 de familii de albine au fost scutiți de boli și asta pentru că îi îngrijim atent.

(I-am promis că în vara viitoare am să-i vizitez stupina și poate am să mă „molipsesc" și eu de această îndeletnicire atât de plăcută și reconfortantă).

— *Cum a fost recolta acestui an ?*

— În general bună. Eu am făcut roi și de aceea mierea a fost cam puțină dar nepotul a cules roade bogate.

După depănarea unor gânduri de viitor prietenul meu și al albinelor a ținut să precizeze :

Mă gândesc la o legătură comparativă între arta și viața albinelor și arta și viața actorilor. Dacă Teatrul Național din Cluj-Napoca, care va împlini la anul 75 de ani de existență, s-ar bucura de o organizare similară a unui stup cu albine, dacă Ministerul Culturii ne-ar sprijini și ocroti precum un apicultor își ocrotește stupii sau albinele ocrotesc matca, publicul nostru atât de însetat de cultură ar avea doar de câștigat. Iar noi slujitorii scenei la fel.

Din păcate, mai suntem priviți ca niște „trântori". Dar, în sfârșit, sper în vremuri mai bune pentru actor, pentru scena Națională clujean, pentru toate scenele României slujite cu devotament de niște oameni talentați.

I-am mulțumit actorului și apicultorului DOREL VIȘAN pentru această convorbire și i-am urat succes și satisfacții atât pe scândura scenei cât și în stupină.

Și pentru ca în aceste zile de sfârșit de octombrie, echipa de realizatori ai filmului „Oglinda", în regia lui Sergiu Nicolaescu se află la ultimul tur de manivelă i-am exprimat lui Dorel Vișan convingerea că rolul pe care-l interpretează, — cel al doctorului Petru Groza — va rămâne înscris ca una dintre cele mai bune interpretări din bogata sa carieră cinematografică.

Însușiri morfologice ale aripii anterioare la populații de albine din Transilvania

Ing. Ilie CORNOIU, Dr. Adrian PETRE, Dr. Liviu MĂRGHITAȘ
Universitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca — Facultatea de Zootehnie

Albinele melifere trăiesc astăzi în toate zonele pământului unde există condiții naturale de dezvoltare biologică. În intimitatea lor, legate mai mult de mediu decât alte specii de animale, albinele melifere au dobândit structuri convenabile conviețuirii, menținându-se într-un mod de organizare particular, precis și peren. Preocupările pe plan intern privind studiul însușirilor morfologice a populațiilor de albine de pe teritoriul țării noastre (I. Fișteag, 1937, A. Fărcaș, 1939; N. Foti și col. 1965; Mihaela Șerban, Maria Drăgan, Cecilia Popescu, 1989) au stabilit și confirmat că populațiile de albine existente în spațiul carpato-dunărean se constituie într-o rasă de sine stătătoare, care s-a consolidat și adaptat în mod fidel condițiilor bio-geografice din această parte de lume.

Pornind de la numeroasele și valoroasele referiri bibliografice constituite în sinteze de mare anvergură în legătură cu particularitățile morfologice ale albinei carpatine, pe de o parte, realitatea biologică a existenței unei mari diversități interpopulaționale remarcate prin prezența unor ecotipuri de albine bine definite, pe de altă parte ne propunem o caracterizare estimativă a diferențelor morfologice ale aripii anterioare, la populații de albine din Transilvania ce trăiesc într-o mare diversitate de ecosisteme.

Material și metodă

În anul 1991 s-au recoltat 15 probe randomizate (câte 5 a 100 albine fiecare) din stupine situate în trei zone distincte ale Podișului Transilvaniei : câmpie (Iuriu de Câmpie, jud. Cluj), deal (Cluj-Napoca, jud. Cluj), munte (Săcăienii Bîrgăului, jud. Bistrița-Năsăud) ținând cont și de câteva criterii recomandate (probe de pe vetre în care nu se folosesc mătci străine de zonă sau mătci produse în pepiniere, ci numai din prăsilă proprie a apicultorilor locali). Modul de preparare și conservare a fiecărei probe s-a făcut după metodele consacrate. Lucrările de biometrie s-au efectuat cu microscopul **MBS** -1 prevăzut cu vize micromatrice. Prelucrarea datelor s-a făcut prin metode statistice, estimându-se valorile medii și măsurile variabilității. Testarea semnificației diferențelor dintre valorile medii s-a făcut prin testul Student. Pentru prezentarea rezultatelor tabelare comparative, cele trei zone au fost notate : zona 1—deal, zona 2—cîmpie, zona 3—munte.

Rezultate, discuții și concluzii

Lungimea aripii anterioare, cu valori exprimate în mm, însoțite de abaterile standard (tabel 1), nu ierarhizează direcțional populațiile de la o zonă la alta. Valorile acestui indice mai ridicate la ecotipul de Transilvania, atrag atenția că există populații de albine care prin marea diversitate de ecosisteme sunt concentrate în subecotipuri.

Tabel 1

Valorile medii şi estimatele variabilităţii la aripa anterioară în trei populaţii de albine din Transilvania

Specificări	Însuşiri	Lungime	LĂŢIME	INDICE CUBITAL
Zona 1	n	500	500	500
	x±sx	9,255±0,015	3,639±0,011	2,461±0,039
	s	0,147	0,107	0,386
	V%	1,591	2,946	15,697
Zona 2	n	500	500	500
	X±sx	9,410±0,017	3,652±0,010	2,391±0,032
	s	0,166	0,099	0,315
	V%	1,765	2,710	13,165
Zona 3	n	500	500	500
	X±sx	9,271±0,014	3,614±0,010	2,453±0,046
	s	0,136	0,099	0,462
	V%	1,467	2,725	18,824

Pe de altă parte, deasupra valorilor constatate, uşor mai ridicate faţă de valoarea medie înregistrată la ecotipul transilvănean, se pot face responsabili o serie de factori externi (dezechilibre ale ecosistemelor), care în interdependenţă cu factorii genetici au obligat şi obligă în timp populaţiile de albine să-şi creeze structuri adaptative noi, ce le pot asigura zboruri de mai lungă durată în subecosistemele respective.

Diferenţele foarte semnificative (tabel 2) între zone deşi mici din punct de vedere valoric, exprimă caracteristici de adaptare la zonele respective în strânsă interdependenţă cu dispersia floristică şi desele frecvenţe de deplasare a curenţilor de aer proprii fiecărei zone în parte.

Pentru lăţimea aripii anterioare cu valori exprimate în mm însoţite de abaterile standard (tabel 1) se poate aprecia că nu există o corelare cu valorile lungimii.

Diferenţele distinct semnificative (tabel 2) între Z2—Z3 presupun că subecotipurile extreme din Transilvania prezintă diferenţe de adaptare atât sub raportul condiţiilor naturale generale cât şi probabil a altor factori care generează relaţii de adaptare la albină.

Indicele cubital, exprimat în valori de raport oferă informaţii asupra sistematizării raselor şi populaţiilor de albine. Valorile tabelare sensibil apropiate atrag atenţia asupra faptului că cele trei populaţii s-au consolidat sub influenţa permanentă a climatului temperat continental, caracterizat prin variaţii mari de temperatură şi umditate de la o zonă bioapicolă la alta, a frecvenţei curenţilor de aer ; acestea din urmă influenţând direct potenţialul floristic al diferitelor zone în perioadele sezonului activ Diferenţele nesemnificative pentru toate cele trei populaţii de albine din Transilvania (tabel 2) remarcă în fapt materialul biologic ca aparţinând rasei de sine stătătoare — — Apis mellifera carpatica constituit însă ca ecotip distinct consolidat şi adaptat în strânsă legătură cu condiţiile de mediu specifice fiecărei zone bioapicole.

Concluzionând cele prezentate menţionăm următoarele :

— valorile indicilor referitori la aripa anterioară confirmă albine din ecotipul de Transilvania, ca fiind unitate sistematică **de sine stătătoare, aparţinând rasei carpatine româneşti** — Apis mellifera carpatica.

— prin valorile prezentate şi analizate. cele trei populaţii de albine din Transil-

(continuare în pag. 18)

Creșterea albinelor în Dacia în timpul stăpânirii romane

Prof. ing. Octav VITCU

Demult pe pământul țării noastre a trăit un neam de oameni viteji. Țara acestui neam — Dacia era vestită prin bogății și frumuseți dar mai ales prin hărnicia și vitejia locuitorilor care se numeau daci. Ei se ocupau cu agricultura, păstoritul dar și cu creșterea albinelor de la care luau mierea și ceara.

Știind că Dacia era o țară frumoasă și bogată, cu un popor vrednic, Traian s-a pregătit mult timp pentru a o cuceri astfel că în preajma anului 100, de o parte și alta a Dunării se înfruntau două popoare ; dacii și romanii. În urma victoriei Dacia a fost ocupată de romani iar când romanii au cunoscut frumusețile și bogățiile țării, mulți n-au mai plecat în patria lor ci au rămas aici și împreună cu dacii, au format poporul român. Cucerirea Daciei de către romani (anul 106) a pus temelie de nezdruncinat vieții romane în ținutul carpato-pontico-dunărean și a dat un nou avânt vieții locuitorilor.

Romanii acordau mare atenție agriculturii și erau socotiți cei mai vestiți agricultori din antichitate. Din sec. I e.n. avem tratatul de agricultură (De re rustica) al lui Columella, consacrat marii proprietăți agrare, care cuprinde unele știri pe care autorul le dă asupra culturii plantelor, creșterii animalelor și a albinăritului.

Deasemeni din acelaș secol avem unele indicații privitor la agricultură, cuprinse în opera enciclopedică Naturalis Histria a lui Pliniu cel Bătrân, astfel că prin intermediul acestora creșterea animalelor și albinelor la romani este cunoscută astăzi de noi.

Romanii — pe lângă cultura plantelor, creșterea animalelor — se ocupau intens și de creșterea albinelor pentru că din multiplele întrebuințări pe care le avea mierea în alimentație și în prepararea unor leacuri, iar pe de altă parte ceara, care constituia materia primă pentru fabricarea lumânărilor folosite la iluminat, reiese clar locul pe care-l ocupa creșterea albinelor în Dacia în timpul stăpânirii romane. Romanii s-au ocupat de creșterea albinelor încă din cele mai vechi timpuri astfel că fiecare gospodărie țărănească avea pe lângă casă câțiva stupi — coșnițe — făcuți din scoarță de plută sau din împletituri de nuiele de răchită căptușite apoi cu lut. Aceste coșnițe erau ținute pe câte un soclu sub pomii fructiferi din livadă sau într-un mic ocol despărțit de un zid sau altă apărătoare.

Cato, în sec. al II-lea, ne vorbește despre albinărit ca despre o îndeletnicire care ar fi ocupat un loc de seamă în cadrul marii gospodării dar desele mențiuni pe care le întâlnim în opera lui despre albine, miere și ceară duc la concluzia că acestea nu se cumpăra de pe piață, ci erau obținute din producția proprie a latifundiului.

În opera sa, Varro ne dă informații prețioase cu privire la albinărit practicat de țăranii romani, însă exemplul lui Varro l-au urmat și alți autori care au scris opere importante de agricultură, ceea ce ne face să presupunem că marii proprietari s-au convins în cursul timpului de rentabilitatea creșterii albinelor. Din informațiile lor reiese că stupii erau confecționați din nuiele, din trunchiuri de arbori, din lut și mai rar chiar din bronz. În ceea ce privește aranjamentul interior stupii aveau câte un compartiment, alții câte două încăperi suprapuse, cea de sus fiind rezervată depozitării mierii. A treia categorie de stupi, mai perfecționați, erau în așa fel construiți încât spațiul interior putea fi mărit ori redus în funcție de numărul albinelor și a abundenței mierii. După cum am mai arătat stupii se așezau pe un soclu de lemn ușor înclinat spre a evita staționarea apei de ploaie, cât și pentru a înlesni reducerea umidității din stupi. Soclul era lipit de pereții exteriori ai stupului cu lut frământat cu baligă de vacă. Cu acest amestec se lipea și interiorul stupilor pentru a înlătura asperitățile pereților și a astupa unele găuri.

Stupii aveau o singură intrare situată în partea inferioară însă unii crescători construiau stupi cu două, trei și chiar mai multe intrări.

De menționat este faptul că stupii indiferent câte intrări ar fi avut, acestea erau mici împiedicând astfel pătrunderea dușmanilor în interior și totodată se re-

duceau la minim variațiile de temperatură. Atunci când intrările nu erau corespunzătoare sau erau de prisos albinele înlăturau singure inconvenientul micșorându-l cu ajutorul propolisului — o substanță rășinoasă de culoare brună, la început vâscoasă care mai apoi devenea dură, substanță pe care o culegeau de pe mugurii unor arbori îndeosebi plopi ulmi și sălcii.

În ceea ce privește originea mierii în antichitatea romană se da crezare legendei transmise probabil din Grecia asupra caracterului ei misterios. Se credea că mierea cădea de-a gata din cer ca un fel de rouă pe frunzele plantelor și arborilor, îndeosebi a stejarului, iar albinele nu făceau altceva decât să zboare și s-o adune. Această legendă era acreditată nu numai printre crescători de albine ci și printre naturaliști dar mai ales printre poeți.

Dintre autorii de tratate de agricultură sunt de această părere Columella, care vorbește despre „mierea căzută din cer" și Pliniu cel Bătrân, care spunea că „mierea din văzduh, ca transpirație a cerului, ca un fel de salivă a astrelor sau secreții ale aerului care se purifică". Alții, printre care și Varro, au combătut părerea că mierea ar fi un produs spontan al naturii, susținând că albinele culegeau din afară materia primă a mierii, pe care apoi o prelucrau în interiorul stupului. Recoltarea mierii se făcea de două ori pe an adică la sfârșitul primăverii și toamna, aceasta în funcție de împrejurările specifice locale.

Înainte de recoltarea mierii, albinele erau făcute inofensive cu ajutorul unui afumător confecționat special în acest scop iar după ce fagurii erau scoși din stupi, erau puși pe o bucată de pânză mai rară așezată pe un strecurător făcut din nuiele de răchită. Mierea care se scurgea de la sine era de cea mai bună calitate, iar când înceta de a mai curge, fagurii cu miere erau storși cu ajutorul acelei bucăți de pânză rară prin care nu puteau trece impuritățile.

Mierea (mel) ocupa un loc de seamă în alimentația romanilor prin multiplele ei întrebuințări pentru că servea ca înlocuitor al zahărului dar mierea figura și ca aliment de bază în hrana zilnică. Din timpuri străvechi mierea se consuma și crudă de către oamenii simpli de la țară, astfel că poetul Ovidiu transpune acest obicei al țăranilor romani în felul de trai al unor personaje legendare care sunt prezentate hrănindu-se cu faguri de miere, alături de fructe. Cu timpul mierea crudă a ajuns să fie servită și la mesele bogaților la început fie ca aperitiv, fie ca desert consumată de obicei cu semințe de mac. Ca înlocuitor al zahărului, mierea avea multe întrebuințări la romani, în primul rând în bucătărie, la gătitul mâncărilor dat fiind că romanii aveau o adevărată slăbiciune pentru mâncărurile dulci sau îndulcite cu miere.

Mierea era folosită mai ales în preparatele de cofetărie, astfel că poetul Martial exprima plastic locul pe care-l ocupa mierea în acest domeniu atunci când spunea că albinele lucrează exclusiv pentru cofetari. Aceasta pentru că toate prăjiturile de orice fel ar fi fost ele erau îndulcite numai cu miere de albine.

De asemenea mierea se întrebuința la prepararea unor băuturi îndulcite ca: vinul îndulcit (mulsum) ori apa îndulcită (aqua mulsa), iar femeile romane făceau o pastă de mentă cu miere de albine, pe care o mâncau pentru a avea o respirație plăcută și pentru îndepărtarea mirosului neplăcut al gurii iar mierea amestecată cu mujdei de usturoi o foloseau contra răcelii și a răgușelii.

Creșterea albinelor în Dacia în timpul stăpânirii romane se făcea pe marile proprietăți unde stupii erau dați în grija unui sclav cu experiență iar în lipsa acestora se practica și sistemul arendării stupilor unor oameni liberi din afara gospodăriei, proprietarul luând renta stabilită prin contract.

De menționat că existau și stupari de meserie care aveau doar o casă înconjurată de o grădină mare plină cu tot felul de flori și arbori (pomi fructiferi) unde-și instalau stupina și care îi aducea venituri foarte mari din valorificarea mierii și a cerii astfel că apar și negustorii specializați în comerțul cu miere (melarii). Ca urmare a cantităților mari de miere care se obțineau în Dacia în timpul stăpânirii romane, în afară de băuturile derivate din vin sau sucuri de fructe, locuitorii cunoșteau și consumau o băutură pe bază de miere. miedul (mulsa). Această băutură era preparată din miere și apă adică o parte miere de albine și două părți apă de ploaie stătută de mai mult timp, sau scăzută prin fierbere. Băutura obținută se consuma proaspătă când era dulce (aquo mulsa recens) sau după ce era lăsată să fermenteze și să se învecheaască (aquo mulsa inveterata) având astfel și o anumită cantitate de alcool, deci cu alte cuvinte, așa cum spune în lucrările sale Pliniu cel Bătrân, „căpăta gust de vin". De asemenea acest autor mai arată în lucrările sale că vinul îndulcit cu miere era un prețios aliment mai ales pentru bătrâni, care se hrăneau înmuind în el bucăți de pâine. Pentru a-i confirma calitățile sale hrănitoare el dă un exemplu de un bătrân centenar care atribuia tocmai acestui mod de hrănire longevitatea sa robustă.

Din vechile relatări aflăm că romanii o serbau pe zeița protectoare a agriculturii cu turte făcute din miere de albine și lapte, apoi cu tămâie și torțe aprinse. Procesiunea solemnă se făcea în jurul laurilor cu grâne astfel că poetul Vergiliu, descriind această procesiune, arată că atunci se dizolva miere în lapte și vin care apoi se aducea ofrandă zeiței, iar țăranii formau grupuri care intonau cântece în cinstea ei, executând dansuri cadențate.

Aduși în Dacia de împăratul Traian, rămași aici pentru totdeauna, romanii au muncit alături de daci pentru a cultiva mai bine câmpurile, a crește animale dar mai ales albinele.

INSUȘIRI MORFOLOGICE ALE ARIPII ANTERIOARE LA POPULAȚII DE ALBINE DIN TRASILVANIA

(continuare din pag. 15)

vania se recomandă a fi subpopulații distincte din cadrul ecotipului, date fiind zonele ecologice diferite în care trăiesc.

— pe lângă alte rezultate referitoare la însușirile morfologice la cele trei populații de albine din Podișul Transilvaniei, coroborate cu cele prezentate, încercăm în timp identificarea unor valoroase populații din zonele menționate, absolut necesare în munca de selecție și ameliorare.

Tabel 2

Diferențele dintre valorile medii și semnificația acestora la aripa anterioară în trei populații de albine din Transilvania

Însușiri / Specificări		LUNGIME	LĂȚIME	INDICE CUBITAL
Z_1—Z_2	T. STUDENT	6,983	0,891	1,397
	SEMNIFICAȚIA	***	NS	NS
	DIFERENȚA	—0,155	—0,013	0,07
	sd	0,022	0,015	0,05
Z_1—Z_3	T. STUDENT	0,949	1,777	0,131
	SEMNIFICAȚIA	NS	NS	NS
	DIFERENȚA	—0,019	0,025	0,008
	sd	0,02	0,015	0,06
Z_2—Z_3	T. STUDENT	6,335	2,722	1,104
	SEMNIFICAȚIA	***	**	NS
	DIFERENȚA	0,136	0,038	—0,062
	sd	0,021	0,014	0,056

Bibliografie

1. *Fărcaș A., 1938 — Indicele cubital la albinele din zona Clujului, „Cartea Românească, p. 8.*

2. *Fișteag, I., 1939 — Cercetări biometrice la albina românească, Teză de doctorat, București.*

3. *Foti, N. și col., 1965 — Al XX-lea Congres International Jubiliar de Apicultură, București, p. 171—176.*

4. *Petre, A., și col., 1979 — Lucrări practice de genetică animală, Tipo. Agronomia Cluj-Napoca.*

5. *Șerban Mihaela și col., 1989 — Apicultura în România, nr. 4, p. 11.*

APICULTURA ŞI APITERAPIA ÎN TURCIA*)

Dr. Kadriye SORKUN — Turcia
Facultatea de Ştiinţe, Departamentul Biologie, Universitatea Hace Hepe, Ankara

Apicultura

Turcia este situată între 36° şi 42° latitudine nordică şi între 26° şi 55° longitudine estică. Este mărginită înspre nord de Marea Neagră, la nord-est de Georgia şi Armenia, la est de Iran, la sud de Iraq, Siria şi Marea Mediterană, la vest de Grecia şi Marea Egee şi la nord-vest de Bulgaria.

Există peste 4.429 mile (7.498 km) de coastă cu suprafaţă puternic dantelată şi însoţită de insule de-a lungul Mării Egee. Suprafaţa Turciei este de 296.503 mile pătrate (477.162) km^2), din care 96,88% este situată în Asia şi 3,12% în Europa.

Clima este de tip mediteranean în partea de sud, dar umedă şi foarte ploioasă de-a lungul coastei Mării Negre. Se găsesc în unele zone de văi regiuni microclimatice. Partea estică a Turciei este muntoasă. Există peste 9.000 specii de plante care cresc în mod natural (spontan). Aproximativ 300 specii sunt plante producătoare de nectar (melifere). Perioadele de înflorire, suprafeţele cultivate şi calitatea mierii obţinute de la aceste plante diferă de la o regiune la alta.

Principalele plante melifere sunt : cimbru de câmp (Thymus sp.), salvia (Salvia glutinosa), menta (Mentha longifolia), salcâmul (Robinia pseudoacacia), bobul măzăriche (Vicia craoca), pălămida (Cirsium arvense), iarba neagră — Calluna vulgaris, castanul (Castanea sativa), teiul (Tillia sp.), trifoi alb şi roşu (Trifolium repens, pratense), floarea soarelui (Helianthus annuus), portocalul (Citrus cinensis) lămâiul (Citrus limonium), bumbacul (Gossypium).

În Turcia, suprafeţele agricole sunt ocupate în principal cu plantaţii de :

plante furajere : orz, trifoi alb, trifoi roşu, sulfină, bob, mazăre, linte, lucernă, sparcetă ;

plante (seminceri) oleaginoase : floarea soarelui, glicina, dovleacul, anason ;

plante industriale (tehnice) : bumbac eucalipt

pomi fructiferi : păr, prun, castan dulce (comestibil), teiul argintiu, lămâi, portocal, sălcioară, alun ;

leguminoase : bob, fasole, morcov.

Toate aceste plante au o importanţă deosebită pentru Turcia şi sunt cultivate pe suprafeţe întinse.

În ultimii ani exportul de miere a crescut considerabil. Cea mai mare parte a exportului se face către Germania şi apoi către Arabia, Franţa, Emiratele Arabe Unite (Abu Dhabi), etc.

Condiţiile climatice, resursele melifere precum şi numărul de circa 3.080.660 colonii (familii) de albine, fac din Turcia un paradis pentru practicarea apiculturii. Privită din acest punct de vedere Turcia ocupă actualmente locul 6 în lume, după Rusia, China, SUA, Mexic şi India.

În Turcia, numărul total de gospodării care au în întreţinere familii de albine este de 34.000. Dintre aceestea 12.000 practică apicultura comercială (stupărit profesionist). De menţionat că dintre apicultorii profesionişti 90% practică stupăritul pastoral, valorificând 4—5 culesuri de miere anual.

Conform ultimelor date statistice, apicultorii deţin atât stupi primitivi (în anumite zone ale ţării) cât şi stupi moderni, iar principalele produse apicole comerciale sunt mierea şi ceara.

PRODUSE APICOLE

În Turcia cel mai cunoscut produs al stupului este mierea de albine. După aceasta, importanţă prezintă în ordine ceara, lăptişorul de matcă, polenul, veninul de albine şi propolisul.

MIEREA

În rândul populaţiei, mierea este cel mai cunoscut produs al albinelor. Sorturile (sortimentele de miere) din ţara noastră pot fi clasificate în funcţie de sursa de nectar, pe de o parte şi în funcţie de metoda de producţie şi condiţiile de marketing în :

I. Miere din surse florale (floarea-soarelui, măr, bumbac, etc.) :
   — miere de mană (Pinus halephensis, M. hellenicus)

II. În funcţie de metoda de producţie şi condiţiile de marketing :
   — miere extrasă, miere fluidă
   — miere în faguri, miere cristalizată.

Cu circa 35 de ani în urmă, în Turcia, mierea era cunoscută în exclusivitate ca medicament şi mai puţin ca aliment. În

*) *Extras din prelegerea susţinută în cadrul Şcolii de vară de apiterapie din cadrul Universităţii Mării Negre — Costineşti, 26—31 iulie 1993.*

acea vreme, mierea era obținută prin metode tradiționale. Datorită dificultăților de transport, stupăritul pastoral nu era practicat. Această stare de lucruri a permis recunoașterea faimei unor sortimente de miere din anumite regiuni ale țării.

Mierea a fost utilizată pentru tratarea durerilor de stomac (cazuri de ulcer), tuberculoză, etc.

Actualmente mierea este cunoscută ca o deosebită sursă de energie și este recomandată pacienților în perioada de convalescență.

În ultimii 10 ani, prin utilizarea tehnicilor moderne și prin instruirea fermierilor producția de miere a crescut spectaculos. În paralel cu creșterea producției au crescut și prețurile precum și diversitatea sortimentală. Populația a început să consume miere, în special la micul dejun.

Din păcate, activitatea de cercetare în privința mierii de albine nu reprezintă ceva obișnuit. Merită să menționez doar 3 dintre lucrările de cercetare efectuate — în special legate de analiza polinică a mierii — pentru regiunile Kars, Erzurum, Rizeikizdere, de către Sorkun K., și Yulüg N. Au fost studiate și proprietățile antibiotice ale sortimentelor de miere din regiunile sus-menționate.

Analizele polinice au relevat faptul că pentru regiunile Kars, Erzurum și Rize, eșantioanele de miere au prezentat o predominanță a polenurilor de: Fabaceae, Lotus corniculatus, Trifollium repens și Castaneae sativa.

Probele de miere care au prezentat o predominanță a polenului de castan (Castanea sativa) s-au dovedit active față de streptococul beta-hemolitic, microorganism ce nu poate fi inhibat decât de penicilină și derivați ai acesteia. Acest tip de miere poate fi recomandat celor ce sunt sensibili la penicilină. Dar controlul dozei nu este atât de specific ca pentru penicilină. Trebuie de asemenea ținut cont de faptul că această proprietate a fost demonstrată numai la experimentele „in vitro". Cercetările „in vitro" trebuiesc completate de către medici.

Mierea din Anzer, regiunea situată pe coasta Mării Negre, la altitudinea de 2000 m este renumită pentru calitățile sale terapeutice. Această miere este comercializată la un preț de cca. 30 de ori mai mare decât mierea obișnuită. Se crede că acest sortiment poate vindeca boli precum: cancerul, tuberculoza și starea de slăbiciune în general. Totuși, nici acest sortiment de miere nu a fost studiat încă de către medici.

Începând cu anul 1990 am încercat să fac analiza polinică a mierii din Anzer, pentru a determina caracteristicile de floră ale regiunii. La terminarea acestui studiu doresc să întocmesc un standard pentru mierea de Anzer.

În Turcia există un standard de miere. Numărul său este T.S. 3036 din aprilie 1990 și UDK — 638.16. El necesită însă o revizuire iar intenția noastră este de a-l completa și cu o analiză polinică.

CEARA

Ceara este secretată de 4 perechi de glande ceriere care sunt localizate pe ultimele 4 segmente ventrale ale abdomenului albinei lucrătoare.

Vârsta albinelor pentru producerea cerii este de 13 până la 17 zile.

Utilizarea principală a cerii este în industria apicolă. Pentru fabricarea fagurilor artificiali se aplică 2 metode:

1. metoda fierbinte (prin căldură) — metoda termică
2. metoda de presare rotativă

Sterilizarea cerii înainte de prelucrare poate preveni apariția bolilor albinelor. Există un standard de ceară TS 6972 din aprilie 1989 și UDK 6381.

LĂPTIȘORUL DE MATCĂ

Lăptișorul de matcă este o substanță cremoasă, albicioasă, secretată de glandele hipofaringiene ale albinelor doici (de la 12—16 zile viață). Lăptișorul de matcă este principala hrană pentru mătci și larvele tinere în curs de dezvoltare. Larvele de lucrătoare sunt hrănite cu lăptișor de matcă timp de 3 zile.

Lăptișorul de matcă este recoltat mult mai puțin decât mierea. Prețul lui este foarte ridicat, și este utilizat pentru copii în perioada de creștere și pentru unele afecțiuni ca anemii, epuizare fizică, etc. În general este păstrat în recipiente din sticlă închise la culoare. Există un standard pentru lăptișor cu numărul TS 6666 din februarie 1988 și UDK 15417. În Turcia se comercializează 2 tipuri de lăptișor de matcă:

1. lăptișor nativ
2. lăptișor uscat (liofilizat)

Lăptișorul nativ, pur și proaspăt este amestecat în miere și polen iar cel liofilizat nu este prea bine cunoscut și utilizat în Turcia.

POLENUL

Conținutul chimic al polenului a fost deja studiat. Există numeroase tipuri de vitamine, aminoacizi, elemente minerale și microelemente. Între vitamine cele mai importante sunt: B_1, B_2, B_3, B_5, B_6, C, A și E. Culoarea și forma polenului sunt foarte variate în funcție de originea florală. 80% din polenuri sunt de culoare

galbenă iar 20% sunt roşii, purpurii, roz, etc.

În 1985 s-a încercat folosirea a 5 tipuri de colectoare de polen. Aceste experimente au durat 2 luni. Colectoarele au fost menţinute la stup între 8 şi 12 ore. În cursul acestor experimente s-au observat: cantitatea de polen recoltată la fiecare stup, particulele de corp de albine. În final, cel mai adecvat s-a dovedit a fi tipul de colector proiectat de Garden Waller în 1974 în Arizona.

Uscarea polenului este foarte importantă astfel încât polenul recoltat din colectoare trebuie pus în alt container imediat. În cursul procesului de uscare temperatura trebuie menţinută la 35—40°C şi trebuie asigurată o bună ventilaţie.

Umiditatea polenului

Conţinutul în apă al polenului variază în funcţie de specie. Umiditatea polenului uscat va fi menţinută între limitele min. 6% şi max. 8%.

Curăţarea polenului

Dimensiunea ghemotocului de polen este de circa 1—4 mm. Ghemotoacele de aceeaşi dimensiune (uniforme) găsesc întotdeauna piaţă de desfacere. Sitele de ventilaţie sunt utilizate la sitarea impurităţilor.

Păstrarea polenului

Polenul păstrat în condiţii corespunzătoare nu îşi pierde calităţile nutritive până în momentul consumului. Totuşi în polen se mai pot găsi ouă vii de paraziţi. În acest caz se aplică o serie de metode chimice pentru a distruge aceste bacterii şi ouă de paraziţi. Polenul uscat menţinut la temperatura normală a camerei nu îşi pierde valoarea nutritivă. El poate fi păstrat în recipiente de sticlă colorată sau în containere de metal. Polenul este cunoscut în Turcia ca aliment.

VENINUL DE ALBINE

Principalele componente active din veninul de albine sunt: histamina, dopamina, melitina, apamina, fosfolipaza A, hialuronidaza şi alte tipuri de proteine care au fost identificate.

Veninul a fost utilizat în tratamentul artritei reumatoide de foarte multă vreme. A fost utilizat şi pentru desensibilizarea pacienţilor hipersensibili. Am recoltat venin de albine cu ajutorul unui colector descris în literatura de specialitate.

Trebuie să menţionez că deşi am încercat să-i conving pe medicii specialişti să folosească acest produs apicol în tratamentul afecţiunilor reumatismale ei au refuzat să facă acest lucru. Au acceptat faptul că veninul prezintă efect antiinflamator, dar au sugerat şi faptul că există o multitudine de altfel de medicamente cu efecte similare al căror preţ este mult mai scăzut.

Aceasta este o trecere în revistă generală a situaţiei practicării apiculturii şi a apiterapiei în Turcia. Vă mulţumesc pentru atenţie!

Traducerea simultană din limba engleză:
Bioch. Cristina MATEESCU

VIAŢA ÎN ALB

Gh. D. ŢUCUDEAN

A venit iarna cu măreţia sa imaculată precum un gând de copil. În acest anotimp se cântăresc isprăvile de peste an şi se fac planuri. Firile romantice plutesc într-un vis troienit de zăpadă purificatoare ce simbolizează revelaţia cunoaşterii umane. Mă uit la Iarnă ca la o fată frumoasă şi bună ce vine în fiecare an pentru a ne oferi în dar sărbători înnobilate de colinde şi poveşti. Totul pare atât de vibrant şi fastuos ca o zi nesfârşită de Crăciun. Sufletele noastre evadează din strânsura cotidianului căutând cu fervoare peisaje arhaice, liniştitoare.

O căsuţă mică, ninsă precum pădurea ce o înconjoară având alături câţiva stupi cu albine nu se poate asemui cu toate bogăţiile din lume. Înconjuraţi, deci, de atâta bogăţie, ieşiţi din casă şi scrieţi pe zăpadă propriile gânduri despre frumuseţea vieţii. "La mulţi ani!"

„IARNA-N STUPUL DE ALBINE“ (1)

Prof. Emilia și Marin POPESCU-DICULESCU

„Trebuie să fie bine / Iarna-n stupul de albine“.[1] *dacă se respectă două condiții elementare: să fie albine multe și tinere, deci „familie numeroasă“*[2] *și suficientă miere căpăcită și de calitate superioară. În felul acesta, de ești albină sau de-ai fi „adormit pe jumătate / ...asculți viforul cum bate. / Sfârcul nu te mai atinge, / Viscolul nu te mai ninge...*

„E timpul când „Din știubeie și prisacă / Stariețele nu mai pleacă, / Și maicile cuvioase / Au pus obloane la case, / De nu mai pătrunde-afară / Nici un fir de rază rară“.[3]

„Iarna, grea ca un plocat, / ...a căzut și peste ele / Cu chenar de peluzele. / Stupul lor de pe vâlcea / Stă păzit într-o broboadă / De trei plopi înalți de nea, / Pe o blană de zăpadă“.[3]

Fiindcă de multe ori „albinele nu reușesc să treacă peste catastrofe, oamenii da“[4] *între aceste două lumi atât de diferite s-au creat legături de interese și suflet, s-au născut pasiuni și iubiri eterne.*

De mai puneți la îndoială acest fapt evident, să-i dăm cuvântul chiar unei albine, domnișoarei Maia să ne lămurească pentru totdeauna: „Existau în privința aceasta vechi înțelegeri, potrivit cărora, în schimbul mierii, oamenii asigurau, la rândul lor, bunul trai al albinelor, se îngrijeau de liniștea lor, le fereau de primejdii și iarna le apărau de frig“.[5] *E adevărat că albinele „pot să prevadă“, instinctul lor le poruncește viitorul și totul se reglează după un orar biologic implantat în memoria genetică a speciei.*

„Zilele înghețate de iarnă par fără de sfârșit“.[6] *„Domnișoara din ștubeie; / ...iarna toată, / Când afară cresc nămeții“*[7] */ stă la cald și grijă n-are“.*[8] *„Rodul munci dintr-o vară“, așezat în cămările fagurilor plin de-o dulce licoare acum își arată utilitatea. „Parfumul tuturor florilor ce aminteau soarele binefăcător le îngăduia să înfrunte fără grijă amenințările iernii viforoase“.*[9] *„Un stup puternic, în timpul iernării, care durează în părțile noastre vreo șase luni; adică din octombrie și până la începutul lunii aprilie, se destăinuie belgianul Maurice Maeterlinck, premiatul Nobel pentru pace din rândul apicultorilor și autorul „Vieții albinelor“, consumă de obicei zece până la cincisprezece kilograme de miere“.*[9] *În această „lume plină de hărnicie“, albinele își dorm somnul cel lung al iernii. Ele se adună în mijlocul stupului se agață grămadă de faguri, din ale căror coșulețe îmbelșugate se va scurge în zilele geroase substanța transformată a verii. Regina e în mijloc înconjurată de suita ei. În primul rând, lucrătoarele se agață de celulele căpăcite, un al doilea rând le acoperă, acoperit și el, la rându-i de un al treilea și așa mai departe, până la ultimul, care formează învelișul. Când albinele din acest înveliș încep să simtă frigul, ele intră înăuntru și altele vin să le schimbe rând pe rând. Ciorchinele agățat arată ca o sferă călduță și roșiatică, tăiată de pereții de miere și care se urcă sau se coboară, înaintează sau dă înapoi pe nesimțite, pe măsură ce se golesc celulele de care s-a lipit. Căci, contrar a ceea ce se crede, viața albinelor e micșorată și nu întreruptă pe timpul iernii. Prin zgomotul neîntrerupt al aripilor lor, micile surioare supraviețuitoare ale flăcărilor soarelui, care bat mai iute sau mai încet după cum se schimbă gerul de afară, mențin în jurul lor o căldură constantă și egală cu cea a unei zile de primăvară. Această tainică primăvară izvorăște din mierea miraculoasă, care nu este altceva decât o rază de căldură transformată odinioară și care, acum, își recapătă forma cea dintâi. Ea circulă acum prin ciorchine ca un sânge salvator. Albinele care se găsesc prinse de celulele pline o trec vecinelor care, la rândul lor, o picură vecinelor. Mierea trece astfel din picioruș în picioruș, din gură în gură și ajunge la capătul grupului care nu are decât un singur gând și o singură forță risipită și strânsă în mii de inimi. Ea ține loc de soare și flori, până când fratele ei mai vârstnic, soarele cel adevărat al minunatei primăveri, strecurându-și prin părțile întredeschise primele mângâieri călduțe, va trezi la viață violetele, anemonele și va scoate din toropeală și lucrătoarele, spunându-le că azurul a pus din nou stăpânire pe lume și că cercul neîntrerupt ce leagă moartea de viață a mai făcut un ocol în jurul său și iar a înviat“.*[9]

Proviziile înseamnă viață și siguranță. Rezervele de miere adunate în prima jumătate a marelui cules vor asigura o ier-

nare bună și o rapidă dezvoltare în primăvară.

Rezervele de păstură, adică polenul de bună calitate, așteaptă să fie folosit în primăvară, mai ales dacă timpul va fi rece... Când se apropie gerul, albinele părăsesc ramele mărginașe și se adună în mijlocul cuibului, formând un ghem cât o minge. Așa își păstrează căldura și încep somnul de iarnă".[10]

Un bătrân, păscut de multe bucurii în stupină, le amintește nepoților, numai ochi și urechi: „Când culesul n-a fost prea bogat, le lăsăm în stup cam 20 kg de miere, ca să aibă rezerve".[10]

„Legănându-se îmbrățișate... în ghemul de iarnă", albinele duc mai departe „interminabila sărbătoare" a vieții și speranței.[6] „Nopțile geroase de iarnă" le obligă la multe sacrificii. Într-un astfel de ghem se înghesuie „alături de mii de albine" și Trândăvel, trântorele harnic și prieten cu o albinuță dintr-o poveste. „Când îngheța prea tare se strecura spre mijlocul ghemului. Apoi se întorcea iar în coaja groasă în care albinele se îndesau ca țiglele de pe acoperiș unele cu capul sub pântecul celorlalte.

Se gândea câteodată să se sinucidă. Să-și dea drumul din înghesuiala suratelor strânse ghem, să cadă pe fundul stupului și să înghețe. Întotdeauna se oprea la timp": era o părticică din cojocul călduros la adăpostul căruia matca și cele câteva însoțitoare trăiau nestingherite...

De două ori se găsi atât de aproape de Matcă, încât ar fi putut să o atingă cu antenele. Prinsese crâmpeie din poveștile pe care ea le istorisea și al căror sfârșit îl aflase târziu, foarte târziu, în măsura în care întâmplările izbutiseră să străbată ghemul albinelor, trecând din gură în gură".[6]

„Nenea Prisăcarul", care „în vorbă și tăcere, / Are și venin și miere" găsește timp și cuvinte frumoase să le arate nepoților „Ce fac iarna-n buduroi / Roiurile de albine".[11] Glasul i s-a îndulcit puțin auzind așa întrebare „mieroasă":

„Auziți, de stați cuminți / Neaua clănțănind din dinți? / Vântul urlă ca un lup / Și-ar pieri întregul stup / Dacă fiecare-albină / Ar fi inimă haină / Și-ar dori ca în ștubei / Cald să-i fie numai ei / Însă ele strânse-n cete / Fac din trupul lor perete / Ce zăgăzuiește frigul, / Cum dă piept cu apa digul. / Stând pe margini ele-nchid / Drumul gerului. Cu zid / Trainic, stupul înconjoară, / Iarna să rămână-afară. / Până, hăt, la primăvară / Santinele pe când sunt / Unele, de ger și vânt / Apărând viteze stupul, / Nu cu arma ci cu trupul, / Celelalte la mijloc / Se-ncălzesc pân-la soroc. / Și se schimbă rând pe rând, / Între ele, până când / Soarele dă semn cu o rază. / Că se desprimăvărează. / Și-astfel roiul de albine, / Mulțumesc îi merge bine. / Dar se-ntâmplă foarte rar. / Cerul iernii când e-avar / Și când uită să-și presare / Argintia lui ninsoare, / Sau când oamenii nu pun / Peste stupi câte-un zăbun / De zăpadă să le ție / Cald, a iernilor stihie / Cât durează, ci doar vor / Să-și ferească pielea lor, — / Cum vă spun atunci de ger / Cele ce fac zidul pier... / Pier, dar apără cu trupul / Chiar și mai departe stupul / Să le fie tuturor / Cald și bine, cle mor".[11]

Oamenii au căutat prin diferite metode să le îndulcească „nopțile geroase de iarnă". Străbunii de cu toamnă „coborau în temnice... știubeile".[12] Acest obicei îl aveau vajnicii luptători din timpul domnului medieval, Nicoară Potcoavă. Prin „singurătățile Moldovei ici-colo se găseau, „la margine de poiană" gospodării bine întemeiate, ce nu se aflau în calea prădătorilor. Moș Ilie se retrage iarna „cu muște cu tot" la adăpost. A avut grijă de sufletul lui, întemeindu-și un cămin călduros, în marginea satului", dar și milă de albine, căci acolo „este și pentru ele temnic".[13]

Având model așa vrednici înaintași, Sadoveanu își întemeiase o stupină de toată lauda în livada de la Fălticeni, pe la anul 1908.

„Noua îndeletnicire, a atras după ca: procurarea utilajului apicol necesar, construirea unui temeinic adăpost de iarnă pentru albine".[14]

Firea oamenilor, mereu căutătoare și inventivă a adus noutăți și-n apicultură. Acum „stupii au pe dinăuntru rezistențe electrice legate la termostat cu ajutorul cărora temperatura se menține constantă pe durata iernii, în așa fel încât albinele să nu mai fie nevoite să stea crispate în ghem, ci să-și îngăduie poziții mai lejere, felurite munci ușoare, șezători cu cântece și snoave".[6] Eventual să asculte „poveștile mătcii în nopțile de iarnă". „Când crivățul fluieră pe la urdiniș", regina „deapănă povești despre atacuri respinse, despre furtișaguri izbutite, despre anii în care mierea curgea din florile de salcâm, sau despre incendii care le sileau să-și părăsească scorbura, de mult, când albinele locuiau numai în păduri". În acest fel, Trândăvel, un trântoraș, dar nu ca alții leneș, a petrecut o iarnă întreagă. „Basmul cu prisăcarul buclucaș al cărui început îl ascultase el însuși în preajma Mătcii, se încheie abia peste o săptămână pentru Trândăvel, într-un mod foarte ciudat: prisăcarul pierise înghițit de o broscuță de grădină, despre care, lucru și mai curios, i se spuse că făcea cei mai gustoși pepeni din lume. Altădată, când

vecina de ghem ti povesti despre trântorul Trândăvilă, care se întorsese de pe celălalt tărâm cu un măgăruş alb încărcat cu miere mirosind a pucioasă, înţelese că acolo la mijloc, Matca istorisise propria lui aventură din laboratorul prisăcarului şi se bucură.

A treia dată însă când ajunse în apropierea Mătcii nu se mai putu stăpâni şi o întrebă... de ce e nevoie ca trântorii să moară. Lenea e o vină atât de mare? „Răspunsul e dat printr-o poveste: „De mult de tot, acum câteva milioane de ani..., acum câteva miliarde de zile, pe vremea când pe pământ nu existau decât zece familii de albine şi florile acopereau fiecare palmă de loc, trântorii rămâneau peste iarnă în stup. Mâncau şi spuneau poveşti şi se jucau şotron şi lapte-gros cât ţinea frigul. Apoi pe pământ au apărut oraşele oamenilor... Florile s-au împuţinat. Între timp familiile de albine se înmulţiseră nemaipomenit. În unele locuri, polenul se găsea din ce în ce mai greu. Ca să nu mai vorbim de nectar. Şi iată că într-o iarnă o familie de albine termină toate proviziile. Primăvara era departe. Primele care muriră fură lucrătoarele care trudiseră toată toamna cu strânsul mierii. Apoi larvele bebeluşi pe care le aveau în grijă. Apoi Matca. Odihniţi, graşi, trântorii fură cei care pieriră ultimii. Povestea a zguduit lumea albinelor şi astfel a apărut această lege pe care o socoteai crudă: izgonirea trântorilor în toamnă". [6]

De la această întâmplare tristă „trântorii nu rămân peste iarnă în stup". [6]

Părerea autorizată şi verificată a stuparilor e că, după izgonirea trântorilor, „familia e gata pentru iernare". [10]

Bibliografie selectivă

1. Tudor Arghezi, "Cântec de buduroi", în „Prisaca", *Editura Tineretului, pag. 8—10*; 2. *Sorin Bodolea*, „Familia numeroasă", *Editura Apimondia*; 3. *Tudor Arghezi*, Versuri, *volumul I, Editura Cartea Românească, pag. 443—444*; 4. *Eugen Uricariu*, Mierea, *Editura Albatros, pag. 277*; 5. *Waldemar Bonsels*, Albina Maia şi aventurile ei! *Editura Tineretului, pag. 13*; 6. *Tudor Vasiliu*, Carte de zumzăit, *Editura Ion Creangă Bucureşti 1987, pag. 4—6, 12—13, 19—20, 22, 34, 37, 64*; *83*; 7. *Victor Tulbure*, Stejarul românesc, *Editura Tineretului, pag. 73—74*; 8. *Stelian Filip*, Azi pitic, mâine voinic, *Editura Tineretului, pag. 10*; 9. *Maurice Maeterlinck*, Viaţa albinelor, *Editura Apimondia, pag. 12, 17, 51—52, 133—134*; 10. *Mihail Arcadie Comănici*, Aurul dulce, *Editura Tineretului, pag. 29, 47—48, 54*; 11. *Ion Serebreanu*, Poezii pentru mici şi părinţi şi bunici, *Editura Ion Creangă, 1970, pag. 79—83*; 12. *Mihail Sadoveanu*, Nicoară Potcoavă, *Lyceum, 17, Editura Tineretului, pag. 396*; *Mihail Sadoveanu*, Oameni şi locuri, *Editura Sport-Turism, Bucureşti, 1982, pag. 121—126*; 14. *Vasile Sadoveanu*, Bădia Mihai, *Editura pentru Literatură, 1968, pag. 38.*

(continuare într-un număr viitor).

IARNA APICOLĂ VĂZUTĂ DE UN METEOROLOG

Corneliu POP

Condiţiile de vreme în iarna 1993—1994 se vor deosebi de cele cu care ne-am familiarizat în ultimii ani. Ne-am obişnuit cu toamne răcoroase, cu ninsori timpurii deci cu un debut grăbit al sezonului rece. În toamna lui 1993 s-au păstrat ba chiar amplificat particularităţile regimului termic din vara 1993 în sensul variaţiilor temperaturilor între limite largi depăşind 40°C. Amintesc cele mai mari valori, în septembrie de 37°C şi în octombrie de 38°C.

Iarna se va instala dintr-o dată, decembrie prima lună calendaristică hibernală aşteptându-se să se situeze într-un regim mai rece decât normal. Cu toate că pe alocuri precipitaţiile vor fi deficitare, se va aşterne strat de zăpadă în cea mai mare parte a ţării, inclusiv în regiunile de câmpie. Cadrul meteorologic al ultimei luni a anului se va anima cu o suită de fenomene mai puţin agreabile cum ar fi viscolul, ceaţa şi poleiul. Aceste fenomene ce se aşteaptă se realizează în condiţii de circulaţie a aerului destul de diferite dar apariţia lor succesivă, va fi posibilă tocmai datorită unei dinamici mai deosebite a transformărilor. Între Crăciun şi Anul Nou se aşteaptă câteva zile de ger în care minimele în estul Transilvaniei vor coborî spre —25°C. La trecerea în noul an se va produce o îmmoiinare a vremii cu posibile ploi ca până la Bobotează gerul să se lase din nou cu valori minime absolute în ţară spre —30°C.

Luna ianuarie va fi săracă în precipitaţii. Fondul mai uscat al vremii va permite variaţii termice mari. Acestea vor avea loc în limitele unor valori medii lunare normale.

Luna februarie se prefigurează mai caldă decât în mod obişnuit ca semn a unei imprimăvărări timpurii după două luni de iarnă autentică, aşa cum nu am mai avut în ultimii ani. Zborurile de curăţire vor fi deja posibile în cea mai mare parte a ţării, maximele absolute în majoritatea localităţilor vor atinge valori de peste 12°C.

TRATAMENTUL PSORIASISULUI

Profesorii V. M. Frolov și N. A. Peressadin, amândoi doctori în științe medicale la Institutul din Lugansk, au publicat într-o revistă în limba rusă, Pcelovodstvo, un studiu privind tratamentul psoriasisului pe bază de produse apicole și plante medicinale.

Psoriasisul este o maladie cronică cutanată caracterizată prin formarea pe piele a unor plăci groase acoperite de scuame solzoase (de unde și numele de lichen scuamos); se vindecă extrem de greu. Agravarea (exacerbarea) bolii este legată de anotimp și se produce cel mai frecvent în timpul iernii.

Cauzele apariției psoriasisului nu sunt stabilite în mod definitiv, cu toate acestea un rol esențial în declanșarea acestei boli îl joacă lipsa unui sistem imunitar normal, dezorganizarea sistemului neurovegetativ.

Tratamentul cel mai eficace al acestei maladii este legat de propolis. El este prescris pentru folosire internă sub forma produsului natural în prize de 0,3 g de două sau trei ori pe zi (pe vârful unui cuțit). Propolisul este mestecat încet și bine înainte de a fi înghițit; se poate folosi și o soluție având la bază apa, în care se pune propolis în proporție de 10% sau în infuzie alcoolică de 10—50% alcool.

Pentru a prepara o soluție apoasă se introduce propolisul mărunțit într-un balon de sticlă, se adaugă apă (1/10) și se introduce într-un bain-maris (temperatura apei: 45—50°C); din timp în timp, soluția se agită cu o baghetă din sticlă. Soluția se păstrează într-un loc răcoros și trebuie ferită de lumină.

Soluția este administrată bolnavilor de trei ori pe zi câte 30 de picături înainte de masă. Părțile din corp afectate de psoriasis se ung cu pomada „PROPOCEUM" sau cu produsul sub formă de spray „PROPOSOL".

Tratamentul psoriasisului cu propolis durează două până la trei luni, iar pentru cazurile de psoriasis învechit sau mai rezistent până la un an sau peste un an. La unii bolnavi tratamentul a durat un an și jumătate până să obțină un rezultat satisfăcător.

În cazul unui psoriasis apărut relativ recent, bolnavul începe să simtă o ameliorare la trei săptămâni de la începerea tratamentului, o ameliorare mai evidentă neîncepînd să se observe numai după o lună, o lună și jumătate.

Pentru a stimula factorii de stabilitate imunologică, se recomandă suplimentar lăptișor de matcă, administrat sublingual ***într-o cantitate de 100—200 mg sau sub*** *formă de supozitoare. Laboratoarele produc supozitoare APILAK, conținând 0,0714 g praf de apilak și 1,08—1,28 g bază. Pe baza experienței noastre, am constatat că trebuie prescrise cel puțin două sau trei supozitoare pe zi pentru a obține un efect satisfăcător. Durata tratamentului este de 1—3 luni.*

Se recomandă să se folosească în paralel cu produsele apicole și plante medicinale. În urma observațiilor efectuate în mai mulți ani, am ajuns la concluzia că următoarea combinație este cea mai eficace împotriva psoriasisului:

— coada leului (Leonoeus) — o parte;
— con de hamei (Humulus) — o parte;
— rădăcină de leqviriția (Glycyrebiza) — 3 părți;
— frunze de urzică (Urtica) — o parte;
— furcoi (Bidens) — două părți;
— rădăcină de brusture (Arctium lappa L.) — două părți.

Se ia o lingură de supă din această combinație, se varsă într-un termos, se adaugă 0,5 l apă fierbinte și se lasă la infuzat toată noaptea. Infuzia obținută se bea călduță în timpul zilei (de trei-patru ori pe zi, câte o jumătate sau trei sferturi de pahar o dată). Infuzia din plantele menționate se bea un timp îndelungat, nu mai puțin de 1 an. În caz de agravare, se prepară următoarea infuzie:

— furcoi (Bidens);
— rădăcină de lemn-dulce (Glycyrebiza echinata);
— rădăcină de brusture (Arctium)
— rădăcină de obligeană (Acorus calamus L.)
— frunză de urzică (Urtica).

Se iau părți egale din toate aceste plante, se toarnă peste ele apă clocotită și se lasă să fiarbă 5 minute la un foc mic. Cu decoctul obținut se îmbibă leziunile psoriasice cu un tifon. Acest tratament se aplică timp de o lună — o lună și jumătate.

Este foarte util ca în timpul tratamentului împotriva psoriasisului să se administreze și produse care facilitează evacuarea bilei și purgative (colagoge și purgative):

— flori imortele (Helicbryse);
— hypokotyl de porumb (L.);
— frunză de senna (Cassia senna L.);

— *flori de filimică (gălbenele) (Calendula officinalis).*

Tratamentul cu sulf pur (produs farmaceutic) este indispensabil, în doze de 0,25—0,3 g de trei ori pe zi timp de o lună-două. Sulful curăță bine intestinele și apare ca un imuno-calmant ușor, diminuează manifestarea reacțiilor auto-imunitare.

Experiența noastră dovedește că, cu cât boala este mai veche, cu atât vindecarea este mai dificilă. Totuși, peste 75% din bolnavii care au urmat tratamentul cu propolis și cu combinațiile de plante medicinale au înregistrat o ameliorare importantă, în unele cazuri plăgile psoriatice dispărând complet.

Bolnavul de psoriasis trebuie să elimine total folosirea zahărului (mierea într-o cantitate controlată nu este contraindicată). Urmăriți cu atenție purgația zilnică, luați la două-trei zile un purgativ urmat de infuzii călduțe din plante medicinale, după cum urmează :

— *coada șoricelului (Achillea) ;*

— *flori de mușețel (Matricaria camomila) ;*

— *flori de gălbenele (Calendula officinalis) ;*

— *frunze de urzică (Urtica) ;*

— *furcoi (Bidens).*

După aceasta, introduceți supozitoare cu lăptișor de matcă sau propolis. Tratamentul împotriva psoriasisului cere răbdare și perseverență din partea pacientului. Aplicând cu conștiinciozitate și sistematic produsele apicole și plantele medicinale, succesul este asigurat și oferă pacientului o stare bună de sănătate, o stare bună generală.

Prof. V. M. Frolov, Doctor în științe medicale, prof. N. A. Peresadin
Doctor în științe medicale
Institutul de medicină Lugansk

Traducere de M. GHIBERNEA din Revue Française d'Apiculture mai, 1993

ÎNAINTAȘI AI APICULTURII

ANTON JANSCHA

La 13 septembrie s-au împlinit 220 ani de la moartea lui Anton Janscha (1734—1773) — primul director al primei școli de apicultură înființată în anul 1769 la Viena. El a dat dovadă de multă competență și entuziasm și a ocupat acest post pe bază de concurs fiind adus la Viena din Breznica-Slovacia de unde era originar. Fiind apreciat și sprijinit de guvernul austriac el a elaborat și a pus bazele unui program larg, cu obiective tehnice, economice și organizatorice privind dezvoltarea apiculturii în rândul țăranilor.

La scurt timp după moartea prematură a lui Anton Janscha ideile lui au fost preluate iar acțiunea de încurajare a apiculturii a fost puternic impulsionată de Cancelaria Imperială din Viena care a emis în anul 1775 o „Patentă" a împărătesei Maria Thereza lege prin care apicultorilor li se recunosc diferite privilegii ca : scutiri de dări, acordarea de terenuri de stupină pe termen lung, instruirea lor și acordarea de măsuri avantajoase pentru înființarea de prisăci în rândul apicultorilor amatori și în primul rând a țăranilor din toate regiunile imperiului.

Împărăteasa era convinsă că prin mijlocirea apiculturii, prin luminarea țăranilor (era epoca „luminilor") viața lor se va îmbunătăți. De aceea a cerut guvernului să investească bani pentru procurarea de stupi care să fie dați în îngrijire țăranilor cu obligația împărțirii produsului pe din două și cu avantajul pentru țărani de a beneficia de 1 roi din 10 roi produși într-un sezon.

Măsuri similare au fost luate și pentru dezvoltarea apiculturii pe lângă unitățile publice și de stat în special pe lângă unitățile silvice pe lângă școli, spitale, biserici, parohii, căi ferate și chiar unități militare. Aceste măsuri au condus la un reviriment profund și la modernizarea apiculturii din toate regiunile fostului imperiu inclusiv din Bucovina și din Banat care au intrat astfel în contact mai devreme cu tehnica, cultura și civilizația apuseană în această perioadă când aceste provincii românești au fost răpite vremelnic de Imperiul austro-ungar.

T. VOLCINSCHI

COMPORTAMENTUL ALBINELOR ÎN PERIOADA DE IERNARE

J. Marceau,
Quebec, Canada

Când survine sezonul rece, albina trebuie să-şi modifice comportamentul pentru a-şi asigura supravieţuirea. Astfel, formarea ghemului permite coloniei să reziste la iernile noastre aspre. Pentru a înţelege mai bine nevoile albinei în timpul iernării, este bine să se cunoască comportamentul său, atât individual cât şi în ghem.

Albina singură

Din punct de vedere al metabolismului, albina este o insectă cu sânge rece (poikilothermă) şi temperatura sa este variabilă. Ea îşi ajustează întotdeauna temperatura toracelui său la 20°C peste cea ambiantă, în timp ce animalele cu sânge cald (homeotherme) îşi menţin temperatura corpului constantă ; omul, tot timpul, îşi menţine temperatura corpului său la 37°C. Dacă temperatura ambiantă creşte, cea a corpului albinei creşte în aceeaşi proporţie ; totuşi, insecta nu poate reacţiona astfel la orice temperatură ambiantă. De fapt, dacă aceasta din urmă depăşeşte 40°C, cea a corpului său va fi superioară, astfel încât să depăşească acest exces de căldură. Temperatura corpului său nu depăşeşte decât rareori 38°C şi dacă temperatura mediului atinge 50°C intervine o moarte rapidă.

Când temperatura ambiantă scade sub 10°C, cea a toracelui va rămâne atunci mult mai ridicată pentru a supravieţui acestei variaţii. La 18°C, albina intră în comă şi, la 60°C, nu trăieşte decât o jumătate de oră.

Albina în ghem

Albina izolată are şanse reduse de supravieţuire la iernile noastre canadiene. Formarea ghemului este mijlocul de apărare al unei colonii datorită unui microclimat interior adecvat.

Unele insecte hibernează (metabolismul) şi revin la viaţă primăvara. Albina în colonie, din contră, îşi reduce metabolismul la minimum, dar rămâne suficient de activă pentru a produce căldura necesară.

Formarea ghemului se face pe etape :

— Temperatură peste 20°C : comportamentul albinei singure : descris mai sus.

— Temperatură de la 19°C la 14°C : albinele formează grupuri mici de 20—100 albine.

— Temperatură de la 14°C la 10°C : grupurile mici se reunesc în jurul grupului reginei pentru a forma ghemul.

Când ghemul este format, se stabilesc izoterme. Albinele de la periferie sunt complet imobile şi abdomenul lor este întors spre exterior pentru a menţine temperatura toracelui mai ridicată. Temperatura la periferie este menţinută constantă la 8°C, independent de cea din jurul ghemului (numai dacă nivelul de temperatură este peste 8°C). Pierderea de căldură se face numai prin conducţie şi albinele care încercuiesc formează un strat foarte dens şi izolator, evitând astfel mişcări de aer care să răcească ghemul. Astfel, concentraţia cea mai densă de albine se află la izoterma 13°C şi în interiorul izotermei 24°C ; există spaţiu suficient pentru ca să se permită albinelor să ventileze şi muşchii lor să metabolizeze zahărul pentru a produce astfel căldură. Producerea căldurii se face deci în centrul ghemului ajustând temperatura în mijlocul său astfel încât să se menţină 35°C la limita exterioară.

Căldura provine mai ales din digerarea zahărului de către albine. Deci, când albina consumă zahăr, ea necesită o anumită cantitate de oxigen pentru a-l metaboliza, ceea ce antrenează producerea de apă (vapori), de gaz carbonic, şi mai ales de căldură. Miere sau un sirop de zahăr cu un conţinut în apă de 17% are o putere calorică de 3040 kcal/kg. Cantitatea medie necesară pentru un an pentru durata iernării este de aproximativ 10 kg/stup, ceea ce reprezintă în jur de 8 watt producţie de căldură sensibilă. Tabelul din text compară producţia de căldură a diferitelor animale.

Un ghem de albine se poate compara foarte bine cu o găină în privinţa producţiei de căldură. Suprafaţa sa expusă în raport cu greutatea sa este compara-

bilă, ceea ce explică această pierdere mare de căldură contrar animalelor mari, cum este calul.

Consumând 10 kg de sirop în timpul iernării, o colonie are nevoie de oxigen pentru a-l metaboliza. Bazat pe acest consum, nevoia minimă de oxigen va fi de 1,75 l/h/stup. Albinele nefiind afectate de mai puțin de 7% oxigen și peste 10% gaz carbonic, nivelul minim limită de aprovizionare cu aer este de 300 l/stup/zi pentru oxigen și de 600 l/stup/zi pentru eliminarea gazului carbonic.

Colonia de albine este puțin sensibilă la umiditatea relativă a aerului în perioada de iernare. Experiențele au demonstrat că umiditatea relativă poate varia de la 40% la 65%, fără să afecteze performanța stupilor. Totuși, o umiditate relativă de ordinul a 80% și mai mult va mări conținutul de apă din sirop și riscă să cauzeze probleme de dizenterie la albine. De altfel, la această umiditate, deteriorarea materialului este foarte rapidă Umiditatea relativă ideală este de 55%—60% pentru a păstra conținutul în apă al siropului la aproximativ 17%.

La prima vedere, teoria expusă în aceste pagini nu este absolut necesară pentru a asigura iernarea stupilor. Totuși, o mai bună înțelegere a comportamentului albinelor pe timpul iernării permite apicultorului să le furnizeze condițiile ideale.

PRODUCȚIA DE CĂLDURĂ (WATTS)

Animale	Căldură latentă	Căldură sensibilă	Căldură totală
Cal (455 kg)	*228*	*296*	*524*
Bovină (455 kg)	*220*	*747*	*967*
Găină (455 kg)	*850*	*1611*	*2461*
Iepure (455 kg)	*1084*	*2051*	*3135*
Albină (455 kg) (250 stupi)	*254*	*1932*	*2186*

Căldură sensibilă : căldura netă disponibilă care încălzește mediul.
Căldură latentă : căldura necesară pentru a evapora apa din alimentele consumate.
Căldură totală : căldura sensibilă + căldura latentă.

Traducere de Liliana BRETOTEAN din *Journal suisse d'apiculture*, martie 1992.

SEARĂ DE IARNĂ

Doarme copacul sub cușma de nea
Viforul parc-a slăbit,
Seara tăcută se lasă și ea
Peste sătucul iubit.

Ninge, pe uliți se-aud zurgălăi,
Satul adoarme-n colinde
Pe la răspântii umblă flăcăi,
Noaptea-i cuprinde.

Bat la o poartă veche de lemn
Toți trecătorii,
Dinspre căsuță aud un indemn :
„Să intre colindătorii !"

Stă și-i ascultă și-i poftește-n odaie
Să se-ncălzească,
Omul bătrân cu privirea vioaie,
Dumnezeiască.

Noroc, sănătate, o viață senină
Belșug în hambare,
Miere și ceară să fie-n stupină
Și zile cu soare.

Moșul aduce și pune-n pahare
Cinstind urătorii
Mierea curată și vinul cu care
Trăiau nemuritorii.

Pleacă flăcăii în noaptea adâncă,
Fără hotare,
Spre alte case luminate încă
De sărbătoare.

Gh. D. ȚUCUDEAN